



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.194/a





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.194/a



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.194/a



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di
Firenze.
CFMAGL. 1.6.194/a

5643832

AUGUSTINI

Ricij, de motu octauæ Sphæræ, Opus Mathe-
matica, atq; Philosophia plenum. Vbi
tam antiquorū, q̃ iuniorū errores,
luce clari⁹ demonstrantur: In
quo & q̃ plurima Platoni
corū, & antiquæ magiæ
(quā Cabalam He-
brei dicūt) dogma-
ta videre licet
intellectu
suauissi-
ma.

✠
Eiusdem de ASTRONOMIÆ autoribus
Epistola.

IMPRIMEBAT LVETIÆ

Simon Colinaeus,

1 5 2 1

Perlege prius q̃ iudices.

CORONTIVS

FINEVS DELPHINAS, DIONYSIO
AVIS, SVO, S, P, D,



VEM AD MODVM, ERVDITIS-
sime Dionysi, ea quibus frequēter in-
digemus, si data inuestigentur opera,
minus fiunt reperibilia: ita nonnunq̃
(licet insperata) & rebus & tēporibus vltro se of-
ferunt accōmoda. Cum enim hīsce diēbus librum
nostri Alberti Pighij doctissimi Mathematici, de
æquinoctiorum & solstitiorum inuentione, item
de ratione celebrationis Christiani Paschatis, &
ecclesiastici Kalendarij, restauratione, quibusdam
interpretarer: & accidentia singula quæ ex illo ac-
cessus & recessus, seu trepidationis imaginato mo-
tu, a iunioribus octauę Sphæræ peculiariter depu-
tato, in talib⁹ (si res ita se haberet) necessario sub-
sequerentur, niterer ostendere: incidit forte fortu-
na in manus nostras (opportune tamen) libellus
Augustini Ricij, viri in Astronomiā non medio-
criter eruditī, de ipsius octauę Sphærę motu, opus
& Mathematicis, & Philosophicis deductionib⁹
ornatum. Quem quidem libellū cum nostris ostē-
tassē auditoribus, & in eo plerāq̃ tam de cœles-
tium mobilium numero, q̃ proprijs & indefessis
ipsorum agitationibus, nostris suasionibus qua-
drantia offendissent: orarūt statim (pręcipue Ni-

colaus a Pratis, nostri amatissimus, & præter reli-
quos de nobis bene meritus) vt eundẽ libellũ ip-
sis, & omnibus Mathematicarum cultoribus, offi-
cio artis impressoriẽ cõmunicarem: quod facili-
ter exorauere. Hunc igit̃ diligenter impressum ad te
dono mitto, & sub tuo noĩe in aliorũ quoruncũq;
manus venturum desidero. Speroq; tam ingenio-
sum & eruditum opus tibi non iniucundum futu-
rum. Tum q̃ ipse autor Mathematicis & Philo-
sophicis rationibus, quæ minus placeant, cõuin-
cat, ea vero quæ saniora existimat erudite confir-
met. Tum etiam q̃ nihil pertinaciter adserat, sed
eam tantũ opinionẽ, quẽ veritatĩ videt̃ esse cõfor-
mior selegat. Adde q̃ præter legum & patrocino-
rũ quotidianã dispensationẽ, Mathematicis spe-
culationib⁹ semper delectaris (rara profecto auis
in terris) Opusculũ igitur cum apud te receperis
non indigneris perlegere, & tuum de eo iudiciũ
mihi (vt de cæteris soles) fideliter aperire. Bene
Vale amicorum integerrime, & tuum Orontium
(qđ mutuo facies) semper ama. Parisijs, ex Rega-
li collegio Nauarrę, octauo Kalẽ. Aprilis. 1521.

Tetrastichon ad Lectorem.

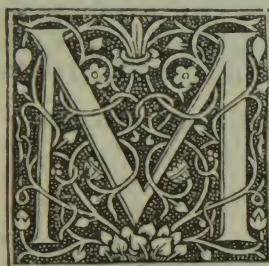
Qui cupis omniũ agos stellarum noscere cursus,
Hoc (dubium quãuis) perlege lector opus:
Singula nam veterum cernes phantasmata, gyros
Quot iuuenes tandem contribuere polis,
a.ij.

AVGVSTINVS RICIVS EX:
cellenti eruditissimoq; Damiano, Philoso:
pho, atq; medico Marchionali benemerito,
foelicitatem.

LIBELLVM DE OCTAVA SPHÆRA
proxima apud me foctura natum, acerr;
mo iudicio tuo recognoscendum submitto. Hunc
cum diuo Guilielmo principis nostro dicauerim,
nephas per Herculem, atq; inconsulte factum vi:
deretur: si non defecatum, sordibusq; ablutum,
ad tanti viri, & tam optimis Mathematicæ prin:
cipijs imbuti, cōspectum prodire pateremur. Ad
te igitur venientem ita expiato, vt adire tam do:
ctum q̄ optimum principem minime vereatur.
Id autem negotij dandum esse tibi eo iure reor,
quo ad optimos quospiam Philosophos (quo:
rum te præcipuum omnes norunt) de maximis
quibusq; rebus iudicium ferre pertinet. Quicquid
igitur inueneris dictum, quod veræ philosophiæ
speciem præ se ferat: id abs te probatū iri velim.
Quod autem a statuta, & immobili eiusdem phi:
losophiæ ratione alienum iudicaueris:
id vel euellito radicitus, vel melio:
rem in formam redigere nō
dedignaberis: Be:
ne Va:
le.

3

PRÆFATIO AVGVSTINI RICII, IN LI
bellum de motu octauæ Sphæræ, ad illustris
simum & excellentissimum D. Domi
num Guilielmum Marchionem
Montisferrati, dominum
suum singularissi
mum.



MAGNA ADMODVM IL
lustrissime Guilielme, atq; præ
cipua, e coelestiu sphærarum la
tionibus pars philosophiæ elici
tur, autore Philosopho. 12. me
thaphysices dicente, necessario
oportere tot esse substantias natura sempiternas,
quot et motus. Eorum enim entiu notionē, quæ a
corpore nunq; desinunt esse aliena, qualia orbiu
motrices intelligentiæ esse creduntur, inter totius
philosophiæ partes esse nobiliorem nemo dubita
bit. Ea enim hæc sunt, quorum gratia reliquas spe
culationes omnes quærimus. hinc fieri videtur,
vbi in hanc deuentum fuerit, omnis vt inde ratio
cinandi motus tanq; in extremo, & omniu opta
tissimo termino conquiescat. Quum igitur nullu
ad huiuscemodi dignoscenda entia ratiocinari vo
lentibus iter pateat, q; qui sensu conspiciuntur cœ
loru circuitus: summa nos openiti decet eiusmodi
nobis cursus vt innotescant. Sed quo suo in ge
nere eminetiores motus fuerint, eo nobilioris vir
a. iij.

tute motoris sese fieri attestantur. Docente Auer
roi, notato superi⁹ loco, eam substantiā, qua mo-
uente fit prima latio, cunctis hanc ob causam dici
priorē: quia quod mouet corpus, ceteris priorita-
te præponitur: quæq; enim substantia inter sem-
piternas, quæ gradu prioritatis magis ornatur,
hec & nobilitate reliquis anteponitur. Hinc vide-
tur constare q̄ motus firmamenti (quod cum pri-
scis, tam philosophis, q̄ mathematicis stellatū cœ-
lū esse confirmamus) reliquis omnibus excelsio-
res motores indicabit: quare præter cæteros, tanq̄
nobilissimī entis effectus, diligentiori speculatio-
ne dignus erit. Hac itaq; causa compulsi, ultro ani-
mum ad scribendum appulimus, vt de circuitio-
nibus octauī orbis, inter tot philosophorum di-
uersas inuicem sententiās, nostram quoq; quantu-
lācunq; speculationem in medium adducamus.

Excusatio autoris.

AT nemo nos ultra q̄ suffecerint vires præ-
sumpsisse ideo arbitretur: q̄ in re tā dubia,
& inter viros philosophiæ primates adhuc admo-
dum incerta, verba auderemus facere. Non enim
huiusmodi quæstione, omnimodæ veritatis in-
uentores nos exhibemus: sed aliorum adiuti fun-
damētis, aliquid ducimus addendum, quod for-
te propius veritati accedet: obmittentes q̄ Philo-
sophus secūdo Cœli, non indignos laude esse af-
firmet: qui grauiiores rerum quæstiones pro pos-

T. co. 60.

4
se libentius aggrediuntur.

Intentio autoris.

QUærendum itaq; accepimus: an is scilicet stellifer orbis, vnica dūtaxat latōne, an forte pluribus feratur: deinceps motuum qualitatem, quantitatemq; , & horum causas assignabimus: nec oportere præter octauam sphæram, nonam vel decimam fingere probabimus.

Argumenta quinq; : q̄ in Aplane non sit nisi vnicus motus.

PRimo igitur ad eam quæ huic orbī vnica mationem ascribit opīnionem, argumēta adducemus affirmatiua: quorū hoc primum esse potest, scilicet q̄ istec sententia est omnium antiquorum, quos circa astra legimus esse philosophatos, Chaldeorū scilicet atq; Ægyptiorū, q̄b⁹. 2. de Cœlo Philosophus tantū prestare fidei videtur, vt ab eisdem quamplures credulitates, circa quodlibet astrorū sese accepisse, affirmauerit: quosq; Auer. scientiarum perq̄ maxime studiosos, easq; perfecte adeptas fuisse, eodem in loco, atq; in metaphi. 12. refert. His addunt Plato, Philosoph⁹, et Auerrois. 2. Cœli, & in. 2. Meteororū Auer. idē repetens, & vniuersa ferme primorū philosophorum schola. Secūdo argumētatur sic. Vni corpori vnicus motus debetur, primo Cœli: sed cœlū stellæ,
1. argumē.
T. co. 60.
Co. 50.
T. co. 61.
66. 67.
2. argumē.
a. iiii.

3. argumē. tum est corpus vnum, ergo &c. Tertiū in hāc formam arguere licet. Si hoc cœlū pluribus q̄ vna latitōne volueretur, aliqua in eo esset tunc prætēnaturalis latitō (Etenim ex præcedente philosophi autoritate colligitur vnum corpus suapte natura amplius vno motu pati nō posse) sed quilibet motuum alicui corporum, non secundum naturā coherentiū, alteri natura ipsa insit necesse est, primo cœli. Dari igitur alteram spheram oporteret, octaua superiore, cui eiusmodi mot⁹ (qui in octaua est præter naturam) sit naturalis. Sed hoc Philosopho Commentatori, atq; omnibus ante Alphonsum fere astronomis, ipsi quoq; veritati, sicut in his quæ sequentur declarabimus, aduersari videtur. Palā itaq; hinc esse potest, nō amplius vnico motu huic cœlo adscribendum fore.

4. argumē. Quarto ita dicit. Motus cœli est simplex, est enim cœlum corpus simplex, primo cœli: non ergo ex

5. argumē. pluribus mixtus motibus. Quintum argumentum tale est. Primum mobile, eo q̄ primo motori cunctis mobilibus est propius, præter rationē videret id a simplicitate sua, multiplicatis in eo motibus discedere: quæ ratio nulli non constare potest duodecimum methaphysicæ intuēti, est enim summo simplici propinquissimū: sed orbis octauus, rei veritate percepta, est primum mobile: solo ergo vnico motu voluetur. Plura et alia huc adduci argumenta possent, quorum solutiones ex hisce

co. 44.

5

quæ in prædictorum responsione dicta fuerint, facile elicies.

Parat se ad respondendum prædictis argumentis autor.

Sed in contrarium est communis omnium Astronomorum ab Hipparco, saltem ad usque nostram ætatem, sententia dicentium duplicem vel triplicem reperiri motum in octauo cælo. Ad cuius quæstionis clariorem euidentiam. Primo quot extent circa motum stelliferi orbis Astronomorum opiniones, a nobis exponendum est. Veriores deinceps, ab his quæ falsi macula fœdatæ sunt, tum physicis, tum mathematicis rationibus secernentes.

Sex de motu syderei orbis maiorum opiniones: & primo ea quæ est philosophorum.

Prima itaque, atque omnium antiquissima, ferme opinio est Chalædeorum scilicet & Ægyptiorum, philosophorumque, octauum scilicet orbem, non alio quam motu diurno verti dicentes. hoc in. 10. de republica Plato affirmat. Illic enim herum Pæ Plato, philium nomine, hominem quempiam bello extinctum, et ab inferis inde redeuntum in medium adducit: is octo vertigia, quorum quod octauum erat, cursu agitabatur citatissimo, sese vidisse affirmabat. Quam sententiam in Epinomide etiam asserit, oportere dicens philosophum non nescire quomodo septem circuitus sub primo versentur.

Hermes.

Et in Tímeo quoq; octo tātum esse circuitus ait. Itidem Philosopho, et Auerroí vísus est, vtí superius diximus. Huic præterea sententię adstipulatur autor grauis, atq; antiquissimus quisquis sit, Nembroth Chaldeus, in suo opere astronomico, signis vnicum dūtaxat adscribens motum. Vnus tamen omnium antiquorum Hermes hic excipitur, qui teste Ishac Israelita in eo libro, quem Ieshod holam, id est fundamētum mundi inscripsit, alterum etiam, prætter hunc motum octauæ sphærę, verbis tamen admodum obscuris atq; velatis, auditoribus eius iussit obseruandū: dicens oportere eos circa nauim pendentem in æthere, quæ quatuor centum annorum curriculo ascendens, æquali inde annorum spatio descendit, cautiore fieri. His verbis vult Ishac motum trepidationis ab Hermete significatum esse, & hinc forte est qd Auer. secundo Cœli dicit qd qui motū accessus et recessus esse arbitrabantur, id antiquos etiā Babylonicos affirmasse dicebant.

Secunda opinio, scilicet Iudeorum.

Secunda autē opinio, ea est, quam Iudei amplexi sunt: dicentes octauum cœlum vltra diurnum, altero etiam motu in orientem ex occasu circumuerti, primo scilicet contraeundo motui. Hunc autem motū simplicem esse aiunt, atq; singulis septuaginta annis vnica cœli partem peragrare. De huiusmodi autem motu mentio facta

est in Talmuth, in eo libro quem horaioth dicunt, Talmuth
 quod verbum nos ostensionum recte interpretari
 possumus: illic ait Rabi Iosue quibuslibet septua- ^{Rabi}
 ginta annis ascendere sydus, quo quandoque contin- ^{Iosue.}
 git nautas decipi. Nauigantes enim ea ætate, no-
 ctu stellarum situm intuebantur, qua obseruatio-
 ne ad optatos portus applicare erudiebantur. Nō-
 dum enim vsus magnetis maria traiciētibz cō-
 pertus fuit. Hanc opinionem Rabi Moses mai- ^{Rabi moſes}
 monus in suo libro misnetora, hoc est reiterate le-
 gis, et Auen Ezra in libro Taamim, id est rationū ^{Auēezra}
 sequuti sunt. Hali etiā quadripartiti. 2. hanc sen- ^{Cap. II.}
 tentiam refert, quam tamen ex antiqua nouam ef-
 ficat.

Tertia opinio Ptolemæi.

Tertia deinceps orta opinio est Hipparci Hipparchus
 scilicet atq; Ptolemæi, qui simplicem stellis Ptolemæus,
 atq; propriū motum ascribentes, eas centenīs con-
 tinuo annis vnicam cœli partem pertransire arbi-
 trantur. Hanc opinionem Ptolemæus lato sermo-
 ne exponit dictione septima Almagesti. Tu autē
 de hac, atq; reliquis opinionibus ampliorem ora-
 tionem in sequentibus habituros nos expectato.

Quarta opinio Albategni.

Quartam opinionem Albategni præclaris-
 simi astronomi esse inuenimus: arbitrantis
 hunc orbem velociori cursu agitari sesquialtera fe-
 re proportionē, q̄ crediderit Ptolō. hoc est singu-

lis. 66. annis vnā partem præterire. Quam sententiam sequutum esse Rabi leui Iudeum virum scientiarū omnium plenum, & inter iuniores astronomie diligentissimum compertum est. Nec huic opinionioni dissentit Alphonsus rex Castellæ. licet qui in eius tabulas stellarum fixarum canones cōposuerint, nouam et ex multis resarcitam opinionem, & si fas esset dicere, omnium rudissimam si bi delegerint, veluti post hæc (dijs fauētibus) palam faciemus. Hanc etiam, vtpote veriores sententiam, Habraham Zacuth, astronomiæ nostra tēpestate peritissimus in sua magna editione affirmat, nobisq; eum legentem in Africa apud Carthaginem audientibus, eandem tenendam, tuendamq; esse, multis rationibus suasit.

Quinta opinio Thebit, & Maurorum.

Quinta huc accedit opinio Azarchelis Mauri, atq; Thebit, dicentium orbem stellatum non continuo ad eandem mundi partem vergi: sed quandoq; per incœptū iam iter reuerti, ad signū a quo moueri incœperit: illudq; ad oppositam mundi partem tanto præterire, quanto ab eo prius discesserit. Quo motu, vt Azarchelis affirmare solebat, singulis. 75. annis vnā partem cœli peragrat. Vti Iſhac Israelita, tractatu secundo de fundamento mundi, longiori progressu testatus est. Hacq; ratione arietis caput verum, ab eo quod sola imaginatione adinuentum est, plusquā

decē partibus ante vel retro distare nequit. Thebith. Thebith.
 bith autem talem fieri motū arbitratus est, ex decursu capítum arietis et librę mobilium signorū, circa capíta eorum quibus imobilía dicunt: ita ut qui describuntur círculi per utrūq; mobiliū caput, tanta circūferentia contineantur, ut arcus eclypticę centro eorū, & ambienti línea intercepti quatuor partes .19. fere minuta contineant: nec posse alte um ab altero caput amplius hoc partiū numero discedere. Aliorum quoq; sententiam fuísse, Ioan. de Regio monte. 7. epítomatís attestatur, Ioannes de Regiomōte
 octoginta scilicet annis vnā partem hoc motu absolui: nec posse vtriusq; arietis capíta distare inuicem amplius octo partibus.

Sexta opinio iuniorum est.

Sexta adhuc iuniorum hodie late diffusa patet opinio, vniuersis fere hac tēpestate astronomizantibus præter cæteras probata. Cuius autorem Alphonsum regem Castellæ esse mentiuntur, atq; Ioan. de Regio monte. Hi itaq; cū Thebith, atq; Alzarchele inquiunt, octauum orbē tāq; propria latíone motu trepidationis, raptum vero a nono orbe tardiori admodum motu, circunvolui: Ita ut trepidationis latío, spatio āncrum septē milium, nonæ vero non prius q̄ trāsactō quadraginta nouē milium annorum interstitio consume tur. Adduntq; primum motum (quē dicunt diurnum) a decimo orbe fieri in octauo: Ita ut stella

rum tres motus, & decem sphaeras comperias.

Confutatio antiquorum astronomorum
sententiae.

HIs itaq; breuibus, vt res postulat, in mediũ adductis opinionibus, operæpretiũ esse videtur, quantum quælibet earum veritatis contineat meditari. Primoq; priscam astronomorum philosophorumq; opinionem aggredi libet: quã nulla ratione veram confitebitur esse, quisquis peritiã huiusce artis quãtulamcũq; habuerit. Sensibus enim ipsis compertum est stellatum cœlum duplici latrone agitari: etenim nemo vnquã ignorauit, primum inotum huic esse orbi cum cæteris communem: videmus enim orientes stellas, deinceps occasum petentes diebus singulis circunuerſi. Quod autem iuxta signorum seriem sydera circunducantur, ipsa vna cum sensu ratio attestatur: si enim loca stellarum conspicati fuerimus ab antiquis, hisq; succedentibus inuenta: palam erit ea ita esse mutata, vt cõtinuo ad signorum successum a prioribus locis elongata magis videantur. Princeps enim astronomorũ Ptolemæus septima Almagesti ait: Thimocharim eam stellam quam asimech Arabes, nos vero spicam nominare solemus, inuenisse ante punctum æquinoctij autumnalis octo fere partibus, hoc est in principio tertie & vigesimæ partis virginis immobilis: Hipparchum autem eam reperisse ante hũc punctum

Cap. 2.

Hipparch⁹

sex duntaxat gradibus commorari, id est in vige-
simiquinti gradus virginis initio. Ipse quoque Pto-
lemæus cōspicatus stellā quam Kalb Alsaīd Ara-
bes, nos autē cor leonis dicimus, eā inuenit in ter-
tiæ leonis partis medio: quā antehac Hipparch⁹
ānos circiter. 265. Ægyptios in quinquagesimo mi-
nuto vltimæ partis cācri reperit. Sic & q̄ plurimi
qui Ptole. successere, scilicet Abbateni, Rabī leui,
Abrahā Benezra, Paulus Florentinus, & Abra-
ham Zacuth stellas iuxta signorum successionem
rotatas esse probarunt. Palam itaque esse videtur
stellas, præter motum diurnum: alio etiam motu
circūuolui.

Obiectio Alpetragica in prædicta.

Sed diceret fortē nonnullus Alpetragi positio-
ne seductus, non oportere prædictas ob cau-
sas duplicem stellarum motum admitti: manentibus
enim præmemoratis astronomorum conside-
rationibus vnico tantum stellarum motu conten-
ti esse possumus. Id enim quod sensui apparet, ad
signorum ordinem stellas percurrere: non eo est,
quā huiusmodi apparentia ex appropriata sibi
latione efficiatur: sed potius ex abbreviatione de-
fectuque illius motus qui ab ortu in occasum fieri
videtur, qui perfectam omnino diē naturali exple-
re nequit reuolutionem, sed modicum quippiam
tunc latens sensum supra vel sub horizōte diētim
remanet, ita tamen q̄ post statutum annorum la-

psum, multiplicatis iam defectus particulis, vna parte, ampliusve hunc motū a completis volutationibus defecisseprehenditur: quem quidem defectum ex proprio motu astronomi fieri crediderūt. At hāc opinionem Alpetragi imitatus est
Alexander Aquilinus. Alexāder Aquilinus, vir nostra tēpestate in philosophia grauis, in suo opusculo de orbibus lib. 1.

Obiectionis solutio.

Hic respondebimus, qđ si ita se huiuscemodi defectus haberet, vt stellarum declinationes ab æquinoctiali circulo semper eadem, nusq̃ vero inæquales reperirent, utiq; & nos vnico motu stellarum fuissetinus vt qui maxime contenti. Sed vbi stellarum declinationes videmus continuo fieri diuersas, & modo sydera æquinoctiali effici propiora, modo ab eodem magis abesse: cōcedendum est alio, qđ qui super mūdi polis fit, motu ea agitari. Mot⁹ enim diurnus his super polis fertur, quæ res (vtpote sensui perspicua) omnib⁹ probata est: nec suam quāpiam stellarum declinationē eo motu variare videt, nec potest. Quod autem stellarum declinationes non semper quantitatem seruare eandem videantur: probat Pto. septima Almagesti. Thimocharis enim mediā Pleadū versus septentrionem ab æquinoctiali declinantem comperit. 14. partibus cum dimidio. Hanc vero Hipparchus. 15. cū dimidio. Pto. autem. 16. quarta partis superaddita declinare inue

Ptolemæus
Cap. tertio.

nit. Talisq; inuentus motus stellarū est, vt ob de-
clinationum discrimē a Thimocharide Arsatili,
Hipparcho, atq; Pto. cōprehēsum vīsum sit a tro-
pico hyemali adusq; æstiuū, seruato signorum or-
dine, meridianas declinationes fieri minores, se-
ptentrionales vero incrementum suscipere: in al-
tera vero sphaeræ medietate e contrario accidisse,
ac vīsam circa puncta æquinoctia ampliores di-
uersitatem fuisse, q̃ cæteris in sphaeræ locis. His
autem accidentibus præmemorato loco Pto. cer-
tissimas vīsarum declinationum probationes ad-
ducit, vnde cum Hipparcho sphaerā octauā pro-
prio motu super polis zodiaci decurrere conclu-
dit. Cumq; motus diurnus, nemine inficiente, sit
super polis mundi, necessario confitebimur hunc
motum, a diurno esse discretum: sicq; duplicem
stellarum fixarum motum ipsa veritate coacti ad-
mitteremus.

Respondet ad argumenta.

R Eliquū modo esse videtur, argumenta in cō-
trariū assertionis nostræ adducta, soluere:
dicētes ad primū. Tēpore antiquorū, & Aristote-
lis, nōdū omnes fuisse circulatorū motus cognitos:
scientiæ enim arte, experientiaq; generatur, pro-
cæmio meta. quæ nusquā nisi post diuturna tem-
porū currícula ad plenū solēt haberi. Nec dignū
admiratione arbitreris antiquos hunc motum tū
tardissimum, tum a sensuum acie remotissimū nō
b.i.

Auerrois. percepisse, quum etiam autore Auerroe. 2. colliget
Cap. 19. anatomiae mortalium corporum notitia (cuius
particulae & visui, atque tactui maxime patent) tem-
pore Philosophi, sicut et numeri motuum circulo-
rum minime fuerit completa: atque idem a Concilia-
tore differentiis trigesima prima, trigesima quinta,
& nonagesima nona, confirmatum legitur.

Responsum ad secundam obiectionem.

Respondeamus ad argumentum secundum, di-
centium Philosophi dictum intelligi debere de
corpore, atque motu totali: ita quod uni corpori tota-
li, unus atque totalis debetur motus. Vniuersas
enim coeli sphaeras unum corpus componere Philo-
sophus tenet, & primo, & secundo Coeli: illicque vel-
le Commentatorem reperies necessario esse coelum
vnum numero, quod ex pluribus corporibus, quasi
ex membris animal constat: est enim coelum ani-
matum, ubi supra, igitur & vnum animal erit, si-
cut testatur Auer. secundo Coeli, & in destructio-
ne destructionum disputatione tertia, & in episto-
la de felicitate, atque libello de substantia orbis: li-
cet tamen isthaec animae coeli, eiusque corporis unio,
non sit quales perhibentur esse, quae inferiorum
sunt copulae animarum, atque corporum. Est itaque
diurnus motus totius coeli proprius, nec est par-
tialium sphaerarum quapiam quae seipsa hoc mo-
tu et proprie, sed solum veluti pars totius ciatur. Ni-
hil autem inconueniens esse videtur partialia cor-

T.co. 90.
T.co. 1.

T.co. 13.
co. 42. 61.
71.

Motus di-
urnus.

pora alio, q̄ totius, motu deferri, vti ait Commē-
 tator preallegato loco, sicuti & manus currentis Co. 43.
 hominis eam interea ad alteram continuo partē
 mouentis: hæc enim manus absq; dubio duplici
 latatione agitabitur, altera scilicet tanq̄ pars totius,
 altera vero tanq̄ quippiam seipso constans: diuer-
 sos enim esse motus secundum q̄ totius, & secun-
 dum q̄ partium ex sexto physicorum docemur. T.co. 86.

Quod duplici intellectu dicitur primum
 mobile.

HIs igitur sic enucleatis, talis oritur circa pri-
 mum mobile distinctio: potest enim dupli-
 ci sub sensu primum mobile accipi. Vno enim
 modo, id quod per se primo a primo motore ver-
 titur: alio vero modo illud quod mobilium nobi-
 litate, & ordine primū dicitur. Primo autem mo-
 do, nulla sphaera celestis particularis, primū mo-
 bile dicitur: cum non per se a primo motore, sed
 tanq̄ in toto pars moueatur, licet altera sit altera
 nobilior. Tu autē ex sexto Physicorum scire po-
 tes partium, in quantum tales, non esse per se mo-
 tum, sed totum celestium orbium aggregatū pri-
 mū est mobile: Octaua autem sphaera primū mo-
 bile dicitur secundo modo, eo q̄ his substantijs
 quæ sunt a corpore liberę omnibus sit immedia-
 tius corpus. Hęc autē distinctio sumi potest ex. 12
 meta. ubi vult Auer. primum cælum, vel octauā Co. 34.
 b. ij.

spharam, vel vníuersum, id quod cœlum dicitur,
significare.

Superiorum confirmatio.

Auerrois. **H**anc autem de motu diurno opinionem, q̄
scilicet sit totius cœli motus, tenet Auerro.
in eius metaphysica breuī, tractatu vndecimo,
illic inquiring. motus diurni in planetis causam
non esse spheram eos eiusmodi motu secum rapien-
tem, sed magis totius cœli appetitus, prout est
quid vnū, atq; totale, causarū primæ assimilari ap-
petens: quod & idē secundo cœli affirmat, virtutē
motricē (dicens scilicet) motus diurni per vní-
uersa corpora diffundī, dicitq; fieri primū motū
ab vltimo orbe, tanq̄ a nobiliori: vbi dignum no-
tatu est velle ipsum Auerroim primum cœlum
mouere reliquos orbes, non suo motu eos rapien-
do, sed quasi membrum principale motricem eam
vim primo accipiens, a quo inde ad reliqua mem-
bra digreditur. Sicuti & cor est, quod primum vi-
tæ virtutē accipit, quam postea ad reliquum cor-
pus effundit. Corpus equidem animalis si moue-
tur, non tamen primo eo motu cor agitur, licet
& ipsum, quia pars totius, vna cum animalis cor-
pore feratur: nihilo min⁹ motiua vis, veriorē Phi-
losophi sententiā tenentes, esse videtur in corpore,
corde eā transmittēte: sic & virtus totius motrix,
primo est in octauo orbe, q̄ tamē nō mouet motu
diurno, vt cetera rapiat secū cœlestia corpora: sed

Analogia
de corde.

cū toto & ipse vna mouet. Tu itaq; hec diligētius memeto: multa enim hinc dubia e medio tollunt.

Quæ Rabi leui contra prædicta obiecerit.

Sed contra istiusmodi sententiā insurgit vir
vtriusq; scientiarum omnium plenus Rabi leui
Iudæus, in eo libro quē Milhamot Hascē, hoc est Rabi leui.
defensionum dei inscripsit, tractatu quinto, cōtra
Auer. primo supponens nonnulla naturalis sciē-
tiæ fundamenta. Quorum primū est, quod cor- Cap. 27.
pus vnicū numero nequit suapte natura ampli- Fundamen
us quā vnico motu moueri, eodem temporis mo- ta Rabi leui
mento. Secundū est, quod mobile animatum vni-
co desiderato ad motum cōcitante mouebitur. Si
enim desiderata amplius vno habuerit, quæ vt
attingeret, diuersis motibus indigeret: tūc vel nul-
latenus, vel ad alterū tantum mouebitur. Si enim
alterum amatorum illud ad septentrionem con-
citeret, alterum vero ad meridiem: tunc vel mane-
bit immotum, vel ad alteram duntaxat partium
se vertet, quo scilicet magis amatum traheret. Ter-
tium fundamentū est, quod actu diuīsum corpus,
necessario oportebit, vel formam eius corporis in
singulis partibus reperiri, sicut in homogeneis, &
quibusdam in plantis: vel in quibusdam tantum,
sicut in animalī, cuius decissæ aliquæ partium for-
ma animalis carere videntur, ipsa adhuc in ani-
malī existentī: vel quod in nulla partium reperia-
tur, nec seorsum, nec vna & simul sumpta, veluti
b. iij.

partes concisi animalis, qua concisione extincta
Prima obie- fuerit vita. Tunc hunc in modum argumentan-
tio di sumit exordium: dicens. Vnūquodq; corporū
coelestium est vnū corpus actu, habeat igitur
formam vnīcam necesse est: si itaq; eiusmodi cor-
pora, a forma comuni in quolibet eorum existē-
ti mouerentur, sicut videtur velle Auer. sequens
erit quodlibet istorū corporum binas formas pos-
sidere: præter enim hanc cōmunem alteram habe-
bit formam, qua propria latione vehitur: & sic ex
se ipso, quia ab interius residenti principio, dupli-
ci latione mouebitur: quod primo supposito con-
2. obiectio. trarium esse videtur. Secundo inuehitur, inquit
ens. Si qua est sphaerarum quæ motu totius ferri
affectet, hæc propriū exercere motum nequibit
ex appetitu, sicuti ex secundo supposito patet: est
enim impossibile, inquit, corpus vnū numero plu-
res simul habere appetitus contrarios, atq; vtrīq;
cieri: quam rem etiam in corpore composito natu-
ra non patitur, quanto ergo magis in simplicissi-
mo corporū omnium, cuiusmodi est cœlum. Sim-
plex enim, cū non habeat principia contraria, ta-
les appetitus nequit habere. Homo vero cum
sit compositus, contrarios appetitus simul habere
potest, vnū scilicet ratione imaginationis, alterū
vero per intellectum: non tamen vtrīq; simul, sed
3. instantia. altero eorum tantum mouebitur. Tertiū obsta-
re conatur, dicēs. Si forte quis diceret, hanc formā

communem non inueniri per se in vnoquoque corporum celestium, sed simul in omnibus, prout sunt quid comune: tunc sequi hoc incongruum videtur, scilicet quod forma, in quantum forma, sit in pluribus corporibus, & in nullo tamen eorum seorsum sumpto: formam enim vel materiale esse, vel abstractam necesse est: materiale autem formam (inquit) impossibile esse constat, prout tale, esse in multis vna numero: nisi hoc forte esset, quoniam intellectus actu, abstrahitur a materia, re tamen ipsa erit in singulis quibus forma esse videtur. Simili quoque ratione constat formam re ipsa abstractam in quolibet quae ab ea informantur, corporum totam esse, ipsa nihilo minus vna numero existente: etenim cuiuslibet mortalium intellectus cui dicunt, agens in quolibet est totus: quo fit ut eius ope omnes, atque singuli intelligentur: vnde nihil omnino inquit dicere videtur, qui affirmare velit formam abstractam esse totalitatis corporum formam plura existentium: forma enim materialis, eo quod est plura in potentia, licet actu vna sit, sicut in naturalibus patuit, ideo eius subiectum organicum est, & plura potentia: formae autem abstractae nullo organo opus est ad eius operationem exercendam, vnde simpliciter contenta est subiecto: motusque ab hac forma proueniens vnico mobili perficitur, nullam ob rem pluribus indigens mobilibus: haec Rabi leui.

Adducuntur praeterea argumenta Alpetragii.
b. iij.

HIs argumentis adduntur ea quæ Alpetragus in eo libro quem de noua astronomia scripsit, contra ponentes tantum octo orbes adduxit, fortiora dūtaxat recitantes, quibus solutis, reliqua omnia ad nihilum reuertentur. Hæc autem argumenta ob aliud nihil adducimus, nisi vt ea conclusio qua cælum stellatum primum esse mobile affirmamus, in superioribus aliquotiens replicata, a nobis defendatur. Huc accedit, quod in his etiam soluendis amplior materia occurrit ad dilucidius legentium mentem in his quæ demonstrā-

Prima obie- da sunt, aperiendam. Primo itaq; sic arguit: ab
ctio Alpe- vno (dicens) motore primo atq; simplici, nō pro-
tragi. uenit nisi vnicus motus in eo mobili quod circū-
uoluit: sed in octaua sphaera non est tantum vnus
motus, sicut supra probauimus: sequi igitur vult
Alpetragus, destructo in hunc modum consequē-
ti, antecedētis annihiilationem: ita vt vbi non fue-
rit vnicus motus, ibi non erit primum mobile.

2. obiectio. Secundo. primum omnium corporum esse nō cō-
uenit multiforme, atq; diuersum: est enim omniū
T. co 68. corporum nobilissimū, secūdo Cœli: sed octauus
orbis multitudine stellarum hoc modo se habet,
3. instantia. non erit igitur primum mobilium. Tercio. illud
quod finem suum pluribus medijs consequitur,
eidem videtur præcedere, quod minoribus medijs
hoc attingit: sed stellatus orbis pluribus motibus
conatur opus suum perficere, erit igitur alius huic

prior orbis, qui vnico motu finem suū consequet̃,
 sicut patet per Philosophum secundo Cœli. Ha- T.co. 59.
66; ca. 10.
 rum autem obiectionum Albertus Magnus secū-
 do Cœli tractatu tertio meminit, quarum primā
 fere insolubilem esse opinatus est.

Soluuntur prēm memoratę obiectiones.

PRimo itaq; Rabi leui rationes nihil contra
 nostram positionē posse perq̃ facillime ostē-
 demus, deinceps Alpetrago respondebimus. Ad. 1. obie.
Alpetragi.
 centes ad primum, q̃ cœlestia corpora, licet pro-
 prijs sint superficiebus inuicē distincta, ita vt nul-
 lo corporali ligamine, sicut aialis inferioris corpo-
 ris particulę copulentur: sunt tamen connexa spi-
 rituali ligamento, autore Auer. secundo Cœli, ita T.co. 71.
 quod eo incorporeo nexu in vnum corpus vincia-
 antur, motusq; diurnus in eis vnus efficiatur: licet
 tamen hæc vnitas, cū ea quæ animalū est inferior-
 rum sit æquiūoca: hoc autem ligamen est ipsa ge-
 neralis primi motoris vis, sese per cuncta cœlestia
 corpora diffundens, qua oēs appetunt primo mo-
 ueri motu: deinceps proprias lationes, per ppriā
 vniuscuiusq; virtutem, sicut & motus qui anima-
 liū partibus inest, propria cuiuslibet partis virtu-
 te exercendus, appetunt: ita quod desiderio depē-
 dente a primo omnium motore diurnus fiat, atq;
 totius motus, depēdente vero ab intelligentia mo-
 trice particulari desiderio, vnaqua; sphaerarum
 proprio cursu moueatur, & sic vna existēte forma

Auerrois.

potest corpus cœleste pluribus motibus moueri.
Est enī motus cui⁹ pricipiū est voluntariū, nō naturale: & dico nō naturale, prout cōtra volūtariū distinguitur. Hoc enī Auer. in destructione destructionū, quæstione. 14. prope finē hīsce verbis asserit. Mobili cœlesti vno existēti, pluribus contrarijsq; , orientali scilicet & occidentali motibus mouetur, quæ res a naturali principio prouenire omnino nequit: res enī ea mobilia mouens, purus a materia est intellectus, qui necessario vlla altera mouebit ratione, q̄ qua cognitū quippiā esse videtur atq; intellectū, quo sequi videtur mobile esse intelligens cognoscensq; , hucusq; Auer. Nec etiā hæc virtus, qua appetūt, queūtq; moueri motu diurno, est plures virtutes corporū pluralitate in via Cōmentatoris, sicut nec intellect⁹ human⁹ apud eum multitudīne corporum multiplicatur, sed est vnicus intellectus in omnibus, licet multa

Ad argumē
tum.

sint quę subiiciūtur corpora. Dicitur itaq; ad argumentū non sequi ex hoc, quod dicitur cœlestia corpora ligata nō esse ligamentis corporalibus, q̄ propterea sunt plura corpora: nec etiā valet posita eorū corporum motuūq; pluralitate consequētia dicēs, ergo sunt plures formæ: vnica enī forma, vtpote non naturali (sicut supra audisti) possunt fieri motus diuersi. Et sic negādum est in corpore cœlesti vno nō posse reperiri plures motus ab intrinseco principio, sicut Rabī leui præsupponit:

animal enim inferius hoc non potest, tum quia vis eius motiua est naturalis, tum etiam quod vnus motus contrarius, alterius est impediens, atque corruptius, sicut videri licet octauo physicorum: quod vero in coelo non contingit, est enim corpus diuinum, teste Philosopho primo Coeli, & secundo. T.co. 64. T.co. 12. 17
 Hoc quoque Pto. decimatertia Almagesti asserit, Cap. 2. ubi coactus diuersitatibus in latitudine planetarum apparētibus in epicyclo eodem, plures absque alterius corporis adminiculo motus affirmare: dicit hoc non incōuenire corpori cōlesti, cū sit quid diuinum, nec adducenda esse ait argumenta ad pluralitatem motuum in vno orbe negandam, ex his quae in rebus natura constantibus conspiciuntur, similitudinem inquiring a corruptibili ad incorruptibile non esse assumendam.

Responsum ad secundam obiectionem.

AD secundum negatur appetitus ad hos duos motus esse contrarios. Motus enim corporum cōlestium non sunt cōtrarij, eo quod sunt circulares, teste Philosopho primo Coeli: ibi enim T.co. 20. palam est, atque in physicorum octauo, motus contrarios esse qui per rectum feruntur: circularis enim motus non in contrarios terminos, qui sunt maxime distantes, puta sursum & deorsum, ante retro, dextrum atque sinistrum: haec autem in corpore cōlesti, non summe distantes termini sunt, sed centrum atque ambitus, ad quas disse-

rentias non est nisi rectus motus: circulares autem
lationes quantūlibet diuersæ, in eundem tamen cō-
currunt terminū: non enim est circulationis neque
terminus a quo, neque ad quē, neque mediū (ait Phi-
losophus secūdo Cœli) quo fit ut appetitus, quibus
ad hosce motus prouocant sphaera, nullo mo-
do sint contrarij, possuntque simul eadem in sphae-
ra, vnaque esse.

Respondet tertiæ obiectioni.

AD tertiū patet quid respondeamus, ex pri-
ma solutione, scilicet quia cœlū non est plu-
ra corpora totalia, sed vnum totum, cuius partes
spiritali ligamine sunt copulatæ. Ratio autem Ra-
bi leui, ea corpora plura & totalia esse supponit,
quam rem ex Auerro. sententia falsam esse pro-
bauimus.

Solutiones in Alpetragi argumenta.

NVnc autem ad Alpetragi rationes respon-
dendum esse videtur, dicentes ad primam,
(quod tamen pace Alberti Magni sit dictū cui
adeo hoc placuit argumentum, ut carere illud solu-
tione arbitratus sit) Est enim argumentū falsum,
nec quicquid ad propositū concludit. Quæ enim ve-
re sequeretur conclusio, hæc est, scilicet quod octauus
orbis, non mouetur tantum ab vno primo moto-
re, (quod & nos quoque affirmamus) est enim an-
tecedens ab vno motore primo atque simplici, con-
sequens est, non prouenit in vno mobili nisi vni-

cus motus: destruemus modo consequens, quia in octaua sphaera non est tantum vnus motus, sequitur igitur antecedentis destructio, quæ est q̄ non mouetur tantum ab vno motore, non q̄ nō sit primum mobile, & hoc cuiq̄ logicam parum intellīgenti constat. Alio etiā modo huiusmodi argumentū solui potest. Vult enim ex argumento concludi octauū orbem non esse primū mobile, scilicet primo modo superioris distinctionis, quod etiā a nobis est iam concessum: dicimus tamen eum esse primum mobile secundo primitatis modo, veluti supra vidisti. Tu autem si prædictas rationes nostras recte intellexeris, probatum habebis quālibet sphaeram duobus saltem motibus agitari, nullāq̄ esse quæ vnico motu contenta sit.

Responsio ad secundam Alpetragi objectionem.

AD secundam dici potest multiformitatem ad imperfectionem tendentem non esse in primo corpore concedendam: perfectiuam autē, nihil est inconueniens in eo corpore reperiri, sicuti est stellarum multitudo. Stelle enim sunt partes cœli nobiliores, & finales causę cœli, autore Auerrois secundo Cœli, & Philosopho metaphysicæ T.co. 48. 12. dicentibus, nullū esse motum nisi propter stellas: hæc igitur copia stellarum, summa octauo orbi videtur esse perfectio, ita q̄ in secundo Cœli Philosophus, atq̄ Auerrois hunc orbem omniū

vita^e principium esse dicant.

Respōdetur tertiæ Alpetragi obiectioni.

AD tertium dicitur, q̄ si qua fuerint entia, quorum esse certa nobis ratione constiterit, tunc æquum erit circa primitatem cuiusq̄ illorū sumere argumentum ex motuum paucitate, ita ut ea sint cæteris priora entia quorum pauciores lationes fuerint: non tamen tanta nobis data est licentia fingendi, ut hac sola ratione sit aliud ens ponendum, quod vnica latione finem consequatur suum: sicut nec dicunt philosophi, quod vltra corpus vnico motu perfectibile, aliud sit nullo motu finem suum attingens: quod forte Theologis nō displicet, Strabum, Bedam, atq̄ Basiliū imitantibus, qui primum cælum empyreum, immobileq̄ posuere: quod corpus ab Alberto Magno in parua sua philosophia, theologice magis q̄ physice positum est. Aliter etiam posse responderi censemus, si dixerimus octauum orbem, a toto cælo, prioritate præcedi, tanq̄ ab vno toto vnico motu agitando. Nec te quandoq̄ imaginatio decipiat, cum ex partibus totum componi senseris, velle ex hinc partes toto priores existimare: totum enim omne apud omnium parētem naturam suis partibus præponitur. Vides enim in his inferioribus (quod a natura est factum) totum perpetuo quasi in statu quodā seruari, partes tamen iugiter alteratæ, corruptioniq̄ subijci.

Cap. 2.

Alia solutio

H
palia
tertium
patebit.

A
miscib
ne, v
perfect
calet
subel
enim
fecer
si m
hor
vb

Responsio ad principale tertium argu-
mentum.

Hic itaq; responsum erit his obiectantibus,
quantum satis esse videtur, modo ad princi-
palia argumenta reuertendum est: dicentes ad
tertium, quod ex his quæ dicta sunt, responsio
patebit.

Respondetur quarto principali argumēto.

AD quartum dicemus, motus plures non de-
bere existimari mixtos esse: mixtio enim est Mixtio.
miscibilium alteratorum unio, primo de generatio- T.co. 90.
ne, ubi per plures textus patet, nullum istorum
perfecte, & actu in mixto constare. Motus autem
caelestes non miscentur inuicem, nec reperiuntur
subesse motus imperfecto, sicut mixta: unusquisq;
enim motuum distinctus est, perfecteq; ab altero
secernit: unde nulla est mixtio motuum in caelo, et
si multi eorum sint in eodem subiecto: sicut nec
homo mixtus dicitur ex corpore atq; albedine, T.co. 83.
ubi supra.

Responsio ad quintum argumentum principale.

AD quintum dicendum est, corpus caeleste
motuum pluralitate non discedere a simpli-
citate sua: hoc enim caelo congruit, eo qd est ani-
mal cognitione, non natura mobile. Vel dicetur
vti superius responsum est, scilicet primum mobile,
primo modo dicto (ita enim in argumēto accipit).
unico solo motu moueri, omniumq; simplicissimo.

Repetitio nonnullarum conclusionum.

Sic itaq; cunctis argumētis pro posse non in-
sufficiēter satisfecisse videmur: tenendumq;
esse, tum via philosophorum, tum etiā mathe-
maticorum omniū (paucis admodum exceptis)
Alphonsum regem Castellæ præcedentium, non
dari extra cœlum stellatum corpus mobile, licet
admittatur cœlum empyreū, illud enim non mo-
uetur. Et quod cœlum stellatum duplici motu mo-
ueatur. Et quod non omnis motuum pluralitas
sit ex multitudine corporum, sicut vidisti in his
quæ a nobis iam dicta sunt.

Admiratur errores Auer. & aliorum: pro-
batq; Ptolemaum octo tantum sphæras
posuisse.

Co. 67. **S**ed dignum admiratione ducimus Auer. se-
Cap. II. cundo Cœli Ptolemæo imposuisse, quod no-
uē esse sphæras opinatus sit, & Albertus Magn⁹
secundo Cœli tractatu tertio, Ptolemaū denariū
numerum sphærarū posuisse ait, omnes tandē iu-
niores nostrę tempestatis, nouem orbes a Pto. esse
positos, falso tamen atq; inani ratione suasi, cre-
dunt. Ptolemaus enim nusquā nonū orbem po-
suisse videtur: sed potius equinoctialem circulum,
polosq; mundi in stellato orbe tantum describit.
Cap. 8. **Primo** enim Almagesti, duplicem cœli motū ex-
Verba Pto. ponēs, hisce verbis exorsus est. Et necessarium est
q; hic motus qui est super duos polos orbis decli-

uis id est zodiaci, cuius inuentionem apprehēdimus, sit secūsus a motu vniuersali primo: et quod ipse sit e cōtra ipsum. q̄ si imaginati fuerimus orbē magnos descriptos super polos horum duorū orbū, quos prædiximus, scilicet orbis æquationis diei, & orbis decliuis tendentis in latitudinē a meridie ad septentrionē, quos eorū poli reuoluūt ab oriente ad occidentem, & quos necessario conuenit secare orbē æquationis diei, & decliuē ab eo, in duo media, & ortogonaliter: reperiemus quatuor pūcta, super duo quorū alter secat decliuē, alter super alia duo eorum secat orbem æquationis diei, quorū quodq̄ alteri opponitur, quę vocant̄ æquationes diei, quorum vnum est super quod transit sol a meridie in septentrionem nominatū vernale &c. Hæc Pto. ad verbum dicens, palā nobis insinuat, æquinoctialem, zodiacum, meridianum, & horizontem in vno orbe describi: & æquinoctialem esse circulum imaginariū. Simili modo dictione septima sic inquit. Declaratur autē nobis Cap. 2. q̄ sphaeræ stellarum fixarum motus totius, scilicet motus orbis magni descripti super polis amborū orbis æquationis diei, & orbis signorum &c. appellat enim motum diurnum semper, vel motum vniuersalem, vel motum totius: quasi motum totius cœli, & non alicuius sphaeræ partialis: nullo quippe in loco factam esse de nona sphaera mentionem apud Ptolemæum comperies. Nec est ex

c. i.

Cap. 2.

istimandum ipsum extra coelum stellatum, aliud mobile fuisse opinatum, eo quod in octauo orbe duplicem motum inuenerit: ipse enim hoc nihil esse inconueniens arbitratur, scilicet plures esse motus in eodem corpore coelesti, omni alterius corporis adminiculo secluso: Scis enim decimatertia Almagesti ipsum hoc admittere, sicuti supra memorauimus.

Superiorum confirmatio ex quam plurimis autoribus.

PRæterea Rabi leui loco superius memorato expresse dicit Ptolemæum cum Auerrois sensitse motum diurnum fieri a toto coelo simul. Vnde quæ soluimus eius argumenta, eadem contra Ptolemæum etiam adduxisse se ibidem testatus est.

Alfragan⁹. Huc etiam accedit Alfraganus, non modicę autoritatis vir in hac scientia, qui in cunctis Ptolemæi semitam sequitur: cuiusq; libellus epitoma quoddam in Almagestum videtur, capite quintodecimo, iuxta hebræorum translationem, atq; veriorrem, licet apud latinam versionem sit duodecimū, dicit ad literā, q̃ Ptolemæus & reliqui sapientes vniuersas sphaeras numero octonario absoluerūt, eosq; affirmasse ait octauum orbem omnium esse supremum, licet in latina versione nulla de Ptolemæi facta sit: in pluribus enim alijs locis illa translatio deficere videtur. vnde nihil est mirum

Auerrois. etiam hic si nomen Ptolemæi reliquit. Auerrois

etiam duodecimo meta. inducit Ptolemæum in li. Co. 45.
 bro quodam, nomine narrationis inscripto, ne-
 gantem illud genus motuum, quod gyrationis di-
 cunt motum, eo quod motus huiusmodi non sine or-
 bium multitudine effici potest. Si itaque opinatus
 fuisset Ptolemæus in octauo orbe hos duos mo-
 tus quos inuenit, per plures quam unum fieri orbem,
 tunc hunc motum gyrationis, saltem in octauo or-
 be, non negasset hoc medio, quum ad eius quoque
 positionem, si nonum orbem tenuisset, amplius
 vno orbe opus fuisset. Hinc constare potest, etiam
 Ptolemæum nullo pacto nonam sphaeram finxisse,
 eo quod duplex motus in octauo orbe, addita no-
 na sphaera, per gyrationis motum facilius saluari
 potuisset. Hanc præterea opinionem Plato & Ari-
 stoteles, quasi omnium verissimam acceptarunt,
 quod superius vidisti. Hanc etiam in eo libro, quæ
 de republica composuit, sententiam Tullius imi-
 tatus, imo potius (ut solitus erat) furatus, Plato
 nē protulit. Idem & a Plinio de naturali histo-
 ria, libro primo, scriptum legitur. Nec inter cæte-
 ros vniuersos astronomie studiosos, ad usque mille
 post Pto. annos (præter Alpetragum, & aliquos iu-
 niorum hebræorum, sicut Israhelita, & sequaces
 eius, credentes Pto. idem sensisse) quisquam est inue-
 tus qui esse nonam sphaeram dixerit. Cuius rei Ioan-
 nes Picus Comes Mirandulanus, in his quæ
 aduersus astronomos scripsit, testis est. Alphonsus
 c. ij.

Plato.

Aristoteles

Cicero.

Plinius.

Io. Picus

Mirandula
nus.

sus primus fuit, qui inter latinos astronomos hanc
 opinionem adinuenit, quam tamen paulo post re-
 uocauit, sicuti in sequentibus videbitur: quamuis
 multi fuerint ante Alphonsum Philosophi, qui
 Ptolemæum nonam spheram posuisse opinantes,
 qua opinione seducti Ptolemæum imitari creden-
 tes, & ipsi nouem sphaeras probarunt: qui si forte
 veram Ptolemæi sententiam sensissent, nunquam sese
 antiquis in augendo sphaerarum numero oppo-
 suissent. Eandem sententiam Habraham Benez-
 Benezra. ra vir astronomiæ peritissimus, in eius libelli ex-
 ordio qui mispate Hamazaloth, id est de iudicijs
 signorum, inscribitur, hisce sequitur verbis: orbis
 (inquiens) magnus & gloriosus, ubi sunt exerci-
 tus dei gloriosi, ipse vocatur cælum cælorum, quia
 sub eo sunt orbes septem planetarum, & in medio
 huius. 12. signa reperiuntur. Idem affirmare videtur
 in comētarijs in librū Geneseos. Nec aliter senti-
 re cōpertum est Nembrot, astronomiæ autorem
 grauē atque antiquissimum, qui ultra octauū cælū
 nihil aliud corporeū cōstituit. At Proclus⁹ Platoní-
 cus, qui libros interpretatus Platonis pluribus lo-
 cis, & præsertim in Tímeo, huic opinióni adstipu-
 latur. Rabí leui quoque quanto Milhamoth Hasces,
 ca. 29. 61. id est defensionū dei, hanc sententiam quantū ad
 hoc, quod super octauo cælo nullum sit aliud cælum
 affirmat: licet ipse negauerit in vno corpore cœle-
 sti posse plusquam vnā esse latíonem, nisi altero corpo-

re, altera latío illata fuerit : opínatur enim vnum orbem motu diurno mouentem sub qualibet esse sphærarum, ita quod octo sint sphærae, quibus in alijs fit motus diurnus.

Conclusio ex supra dictis.

STultum igitur per Herculem, atq; temerarium esset, contra tot grauissimos tum philosophiæ tum mathematicæ autores nouã sententiam proferre : Et statutum iam per tot temporũ curricula cœlorum numerũ, nulla cogente ratione violare. Neminem enim, nisi forte philosophia orbatum, latere potest quantum sit a recte philosophantibus alienum, noua fingere entia : quod enim vnico instrumento natura fieri licet, non cõstruitur duplici, teste Auer. 12. meta, & eo magis Co. 45. quo circa nobiliora versatus entia fueris.

In superiora obiectio.

Sed quis forte nos nimia accusabit audacia, dicens nos contra Philosophum sententiam ferre, nõ esse veritos: duodecimo enĩ meta. a. 44. per plærosq; textus, Philosophus singulis cuiusq; planetarum motibus, proprium orbem adscribit, & etiam motui diurno cuiuslibet planetæ sphærã appropriat singularem: vnde facile comprehendí potest Philosophũ minime sensisse, plures motus posse reperiri in vno orbe, nisi alteri⁹ adfuerit adminiculũ: quod nos fieri posse attestatí sumus.

c. iij.

Obiectiōis solutiō.

Co. 45.

Sed qui sic dubitauerit, Auerroim illic legat dicentem Aristote. famosam astronomorum tunc temporis, vel paulo ante existentium, scilicet Eudoxij & Calipi accepisse opinionem: nec hunc sphaerarum numerum, tanquam statum certumque, sed tantum causa exempli adduxisse: ut forte certiori postea inuenta orbium summa, possit intelligentiarum numerus elici facilius: tanquam enim mathematicorum quorundam, non propriam sententiam hanc affirmat, quae res cuique, textum quadragesimum quintum rectius speculanti patebit.

Altera obiectio.

Sed iterum non immerito quis dubitabit, dicens: si se ita haberet celorum numerus, ut praeter firmamentum, hoc est coelum stellatum, nulla concedenda sphaera sit: tunc omnis iuniorum astronomia iudiciaria necessario vana, inutilisque erit. quae in re notandum est, errantes stellas ubicunque locorum fuerint, semper proprias naturas retinere, nec vlla de causa posse nunc esse, nunc vero non esse tales, quum sint omni alteritate (ea tamen quae loci est mutatione excepta) immunes: sed produci ab eis quandoque effectus diuersos, tum varietate suscipientis, tum etiam ex diuersorum radiorum, tam ipsorum inter se planetarum, quam etiam fixarum stellarum, vel aliarum coeli partium, una cum radijs errantium mixtione ex motu proueniēte. Nul-

la igitur nona sphaera existente (sicuti a nobis est
 ostensum) palam erit, nullas esse partes quibus ali-
 cuius planetarum, vel stellarum effectus multiformes
 esse possint: iunioribus igitur omnem iudicia-
 riam astronomiae sententiam ad nonae sphaerae
 partes, vel decimae referentibus, eorum iudicia vni-
 uersa esse falsa, atque vaniloqua nemo dubitabit. Qz iunioru
Astronomia vana.
 Nec est dicendum signa immobilia, ad quae loca si-
 derum computari solent, imaginari in octaua sphae-
 ra, atque ad ea referri iudicia debere: sicuti & aequi-
 noctia, atque solstitia, quae omnino imitari signa
 fixa compertum est: haec enim ratio nullum mo-
 mentum affert, quo dici possent, relata ad signa im-
 mobilia iudicia, aliquid veritatis continere. licet enim
 aequinoctia, solstitiaque tale signorum genus imite-
 tur: hoc tamen non est quia huiusmodi signa (quam-
 uis sint, sed ea sola imaginatio adinuenit) vim
 ullam influendi, vel in siderum defectibus mutandis ha-
 beant. Aequinoctia enim, atque solstitia, non nisi ex
 habitudine quadam horizontum cum circulo aequi-
 noctiali fieri videntur: eo quod omnium quantuncumque
 diuersarum, secundum latitudinem regionum, hori-
 zonta vniuersa illic secantur, ubi linea est aequi-
 noctialis: qua sectione fit, ut descriptus a sole, ex cur-
 su diurno arcus, alteri sit aequalis, quem scilicet ab
 occasu ad ortum percurrit. Similique ratione de solsti-
 tijs est dicendum: eo quod tunc inter arcum, quem die sol,
 quemque noctu describit, maximum est quantitatis
 c.iii.

discrimē, ita vt in vno solstitiorum longissima, in altero vero omnium breuissima dies, noxq; in tel lure habitantibus contingat. Quid autem hoc ad mutandos effectus planetarum, qui nō ex re imaginaria, sed ex ipsis in natura rerum consistentib⁹ signis mutari possunt: quę quidem signa immobilia quum in orbe octauo sint, minime (totus enim motu suo agitur proprio) latere neminem sane mentis potest signa illa nihil agere posse, cum ex nihilo, omni in tempore, nihil fieri cōsueuit. Nul lum enim est tempus, quo in ea signorū parte planetę esse possint, in qua a iunioribus dicuntur esse: nisi forte post multa temporū currícula, vnico tantum momento (cōcurrentibus scilicet signis veris cum imaginarijs) id fieret. vnde itaq; relinquitur si pręter cælum stellatum, nulla sit nona sphaera, vel decima, omnium iuniorum iudicia vana esse.

Conceditur ratio argumenti: iudicandi q; iuniorum modus damnatur.

AD hoc argumentum respondemus, dicētes argumentum optime, veritatemq; cōcludere: nec contineri quicq; veritatis, nisi forte id casu quoddam acciderit in hisce prędictionibus, quę iuxta signa nonę vel decimę sphaerę, vel immobilia fiunt, cuiusmodi sunt iuniorum mobiles cœli imagines omnino negligentium vniuersa pronostica. Hincq; videtur illud esse, qđ tam pauca in hodiernis pronosticis comperiātur verā, cum om-

nes (Arabibus quibusdam exceptis) errantes stellas illuc locare nituntur, ubi minime consistunt. Nec in locandis duntaxat sideribus eos errare affirmamus: sed etiam in reuolutionum ascendentibus a veritate tantum discedere deprehenduntur, quantum inter quālibet radicem atque reuolutionē octaua sphaera proprio motu lata fuerit, tantoque ampliorem fieri errorem, quanto a sua quaque radice, quālibet reuolutio magis semota fuerit. Idēque in natiuitatum horoscopis, alteriusve rei exordijs euenire necesse est: cum in inueniendis ascendentibus, loco solis vti oportet: qui quoniam non est ubi isti imaginantur, ideo nec talis cœli pars oriri potest, qualem isti ex loco solis excerpere conantur, sed tot amplius, minusve partium oriri necesse erit, quot inter caput mobilium vereque existentium signorum, & caput eorum, quę imaginationis ope adinuenta sunt, partes fuerint. Hęc autem nostra tempestate capitum signorum distantia est quatuordecim graduum, aliquibus minus superadditis.

Alter recentiorum notabilis error.

HOc quoque admiratione magis dignum esse videtur, quod recentiores omnes ferme, qui Alphonsi canones imitantur, decem esse sphaeras arbitantes mobiles, & tamen octaua, nonaque neglectis, tantum secundum decimæ partes iudicandum esse credant. Et quis tam possit esse deocula-

Io. Pícus
Mirandula
nus.

tus, qui remotíssimas cœli partes credat, plurímū
in his inferioribus, propínquiores vero nonē sci-
licet octauæq; sphæræ particulas níhil ónino pos-
se. Huc accedit sicut q̃ optíme dicit Io. Pícus Mí-
rādulanus in eo libro, quē in astronomos cōfecit,
quod scilicet quicquid antiqui de signorū naturis
tradiderint, hoc de signis veris octauæ sphæræ ex-
pertí sunt. Nostri vero has proprietates ad signa
nonæ, atq; imaginaria transtulere: quæ quidē no-
na sphæra, dato q̃ re ipsa constaret, operē precium
est audire. quisnam eos deorū vaticínio afflatos
reddidit: vt dicāt, easdem esse eius partiū proprie-
tates, cū his quæ sunt partiū octauæ sphæræ, quū
omnino alteram ab altera esse diuersam ratione
probat: tum quia motu summopere differunt,
tum etiam stellarum multitudine: ita vt nona atq;
decima quælibet, tam sensu percipiendí luminis,
q̃ stellarum experts sit. At quis tanta dementia cō-
prehensus esse potest, qui non arbitretur tā diuer-
sos orbes, tantum inter se differre, quantū saltem
vnus orbis particulæ, tum opere, tum natura ab
inuicem diuersæ fuerint: cuiusmodi dicunt esse si-
gna nonæ decimæve sphæræ, quæ licet nō sint nec
motu, nec luminis acie discreta, eisdem tamen con-
trarias naturas adscribunt. Conclude itaq; quisq;
iudicia astrorū amplecti velis, ea debere ad stella-
rum loca in signis mobilibus referri: licet etiam
hoc obseruando non níhil dubitabile reliquum

sit, quod tamen hic pertractare non est consilium, cum theoricam tantum, nihilque practicum hic explanare intendimus.

Reprobatur nouissima cum nonnullis alijs opinio.

His itaque peractis, ad reprobandas ceteras opiniones, quae mendacio videntur esse infectae accingamur. Iuniorum sententiam tanquam vaniorem, reliquisque minus probandam hoc secundo loco eradicientes: ubi etiam Thebit, Azarchelisque sententiam, vna destructam intelliges. Imaginati itaque sunt Alphonsus, imo potius, quos conuocauit, astronomi (Eam enim Alphonsus paulo post reuocauit opinionem, sicut in sequentibus videbis) & sequaces omnes nouissimi, coelum stellatum triplici motu agitari. Primo scilicet motu diurno, a decimo orbe (Duos enim supra octauo orbem locauerunt) procedente. Secundo motu tardissimo, ex nona sphaera octauae illato, quem motum augium communem appellant, quo in quadraginta nouem milibus annorum totus zodiacus, iuxta seriem signorum, gyrum explet, ita quod singulis annis. 26. secunda, & totidem unius gradus tertia peragrat. Tertio vero voluit motu accessus & recessus, quem motum proprium huius sphaerae esse affirmant. Huncque motum talem esse aiunt, ut eo capita arietis, & librae octauae orbis circa capita eorundem signorum nono in orbe iuxta imaginationem existentium, paruos circulos describant: ita ut singulis an-

Triplex, s.
sphaerae motus.

nīs tria minuta, & quinque secunda horum círculo
rum pertranseant capita arietis & libræ mobilia:
quo fit ut signa octauæ orbis, singula singulis si-
gnis noni quâdoque propinquiora, nonnunquam etiâ re-
motiora esse deprehendantur. Ex qua re huic mo-
tui nomen accessus, & recessus inditum est.

Quid mouit quosdam ad ponendum mo-
tum accessus & recessus.

Cap. 6.

QUæ autem hunc solum motum octauæ sphæ-
ræ adscribere Alzarchel scilicet atque The-
bit, hoc moti argumento sunt, quoniam ex anti-
quis, quosdam inuenerunt (quorum præcipuus
Hermes fuisse creditur, teste Iſhac Israelita, tracta-
tu secundo de mundi fundamento) qui loca stel-
larum fixarum, magis ab arietis capite scripserunt,
quàm sint a Ptole. reperta. Vulturem enim cadentem
Ptol. septima Almagesti in vigesimum minutum. 17.
gradus sagittarij collocauit, quæ Hermes in eo li-
bello, quæ de stellis beibenis conscribit, in. 24. gra-
du eiusdem signi situm esse ait. Idem in quâpluri-
mis alijs fecisse Hermetem reperitur: Stellam enim
lucidam hidræ, quam Alfard Arabes dicunt, in
septimo gradu leonis esse dixit, quæ apud Pto. in
fine vltimi gradus cancri inuenta est. Idem de cau-
da gallinæ, humero æqui, vulture volante, & alijs
videre licet. Iſhac quoque eodem loco ait Alzar-
chelem inuenisse scriptum ab Hermete stellam cordis
leonis etiâ in maiori distantia deprehensam fuisse

se a puncto æquinoctij vernalis, q̄ fuerit a Pto. in-
uenta: ideoq; motū trepidationis in octaua sphæ-
ra posuisse. Is autem Hermes Ptolemæo mille no-
ningentis & octuaginta quinque annis antiquior
fuit, sicuti in epistola de astronomiæ inuentorib⁹
declarauimus. Sic itaq; opinati sunt eo tempore
quod inter Hermetem, & Arsatilim, Thimocha-
ridemq; lapsum fuit, octauam sphæram contra si-
gnorum seriem decurrisse: Postea a Thimochari-
de, vel parum ante, ad usq; eorum tempora, cōuer-
sum esse hoc cœlum ad signa iuxta eorum ordinē
pertranseunda. Idem alia etiā ratione persuasi
affirmant, præsertim Thebit, qui quū viderit ma-
ximam solis declinationem a diuersis diuersimodis
de assignatam fuisse, concludebat eam declinatio-
nem non semper se similiter habere, cuius rei cau-
sam esse voluit hunc trepidationis motum.

Qua ratione suasi iuniores motum augium
communem posuerint.

Alphonfus autem, & eius pedisseque viden-
tes stellas a tempore Thimocharidis conti-
nuo signorum ordinem esse secutas, nec vllō mo-
do cōtra zodiaci partes interim motas fuisse, quæ
vtiq; retrocedere debuissent, si ponentium dunta-
xat motum trepidationis dicta vera fuissent, flu-
xos enim esse inter Thimocharim, & Alphōsum
annos mille quingentos & quadraginta vnum cō-
peries: Sed motus trepidationis iuxta Maurorū

Cap. 2.

sententiam ad vnam partem vniuersi, tanto annorum numero tendere nequit: Hinc ratum esse iunioribus videbatur, stellas fixas continuo signorum ordinem prosequi debere. Quod autem a Thimocharide adusq; Alphonfi tempora, secutæ sint stellæ successum signorum, hunc in modū eis constitit. Pto. enī septima Almagesti, scribit Thimocharim reperisse stellā, quam spicam virginis dicunt, in fine. 22. partis virginis, quam Alphonfus in. 14. librę gradu inuenit. sic. 22. partes, signorum ordine seruato, tēpore Thimocharidi & Alphonso interiacente, præterierunt stellæ. Sed quia viderunt hoc intermedio tēpore, non semper eandem cursus velocitatis, tarditatisq; seriem seruasse sidera, sed modo leuiori, modo grauiori incessu per signa immobilia decurrisse, maximasq; declinationes a diuersis autoribus multifarie repertas fuisse: ideo & ipsi trepidationis motum addidere, motumq; continuum nonæ sphaeræ, hunc vero octauæ proprium esse affirmantes. Quibus fieri solet motibus, vt stellæ fere semper in orientem ex occidente, sed quandoq; tardius, quandoq; velocius moueantur, nonnunquam etiam retrogradas esse contingat. Sicq; eis visum est cunctis antiquorum considerationibus satisfecisse. Stellas autem a Thimocharide adusq; Alphonsum non aequaliter esse latas, sic compertum esse putarunt, quia vt attestatur Pto. loco prædicto, Thimocharis re-

perit spicam in principio. 23. gradus virginis: Hiparchus autē in principio. 25. fuitq; inter eos annorum. 156. interuallū fere: Vnde videtur in. 78. annis, vnus gradus fuisse peractus. Hiparchus autem reperit cor leonis in quinquagesimo minuto vltimi gradus cancri: Pto. autem in medio tertij gradus leonis, inter quos fluxere annorū Ægyptiorum 265. & sic centum annis videntur vnum gradum pertransisse. Milleus quoq; geometra se- Milleus. ptentrionalem trium stellarum, quę scorpij fronti sunt infixæ, quintam partem, additis quinquaginta quinq; minutis, scorpij possidere attestatus est: Albaten autē eandem in quinquagesimo minuto. 18. gradus scorpionis reperit. Est autem motus differentia. 11. gradus, minutaq; 55: Tempus vero inter vtrosq; elapsū est annorum. 781. fere: quare constat tunc singulis. 66. annis vnā cœli partem stellas percurrisse.

Cōfirmat o prædictorum motuū, scilicet accessus, atq; recessus, ex quibusdam autoritatibus.

HAnc præterea opinionem apud iuniores quosdam hebræorum probari reperimus: Apud eos præcipue, qui eam scientiam, quam cabalā dicūt, sectari solent, quiq; scripta prophetarum eiusmodi sensu interpretantur. Vbi notandū est, quod vocati fuerunt astronomiæ periti cōplures hebræorum in ciuitatem Toletanam, Alphōso rege Castellæ mandante, qui scientiarum, &

Ishac Hazan.

Leui. 25.
Deute. 15.

Exodi. 21.
Deute. 1.
Hierem. 34.

præcipue astronomiæ, studiosissimus fuit: quæ res paucis nostræ tempestatis principibus contingit. Fuit autem inter prædictos Iudæorum sapientes præcipuus quidam cui nomē Rabi Ishac Hazā, id est cantor: fuit enim Toletanæ synagogæ cantor. Hūc hebræi Hīspalenses Alphonsi tabularū autorem fuisse testātur. Is itaq; ex regis mandato cæteris hebræorum Christianorumq; adiuuantibus: hanc opinionem (quam modo narrauimus) adinuenit, quam hac ratione probare conantur, qui inter hebræos eam imitari solent. Præcipitur enī Leuitici. 25. & Deuteronomij. 15. per Mosē Iudæorum legislatorē, filijs Israel, vt singulis annis septenis, per vniuersum annum a cultu agrorum abstineant: Isq; apud eos annus scemita vocatur, quod verbum nos remissionem interpretamur. Eo enī anno mutuo accepta pecunia, aliaq; id genus, quæ cuiq; debebantur exigere non licebat: sed totus, quasi vnum sabbatum, annus celebris habebatur: iureq; ipso tenebatur, eo anno seruos liberos dimittere, vt patet Exodi. 21. & quinto decimo Deute. atq; Hieremię. 34. vbi propheta hebręos, q; seruos hoc āno minime dimiserint, grauiter arguit. Deinceps eisdem hebręis mandatum est, vt septem exactis hebdomadibus annorū quibus. 49. anni resultant: sequens annus, qui. 50. numerat, simili genere solēnitatis celebretur, quo & precio venditi agri, domusq; ad venditorē resti

25

tuī, mancīpiāq; seruitute liberari solebāt. Huius
modi autē annus Iobel apud hebreos, a buccina Ann⁹ Iobel
rum clangore dicitur, quem & nos iubileum dici-
mus. Hos autem duos numeros, hoc est septena-
rium, & quinquagintanouenarium, multum vene-
rādos esse Iudæis Moses instituit: ita ut dierum,
annorūq; septenarij circuitus, celebres admodū
esse voluit. Patet enim quadragintanouem, septe-
nario numero contineri, ita ut ex septem confur-
gat in sese ductis. Vnde adhuc vigesimotertio Leui. 3.
uitici iubet Moses septem hebdomadas dierū nu-
merari a secundo pascatis die: quibus exactis, se-
quentem diem, qui est quinquagesimus, sanctissi-
mum, celeberrimumq; vocādum esse statuit. Hūc
Iudæi diē nomine scabuoth, i. hebdomadarū vo-
cāt: Septimū quoq; cuiusq; hebdomadis diem. i.
sabbatum, quiete, atq; solēnitate maxime omniū
venerari voluit: pascales, atq; tabernaculorū dies
septem, septimiq; mensis diem primū, solēnes esse
iussit. Hęc enim p̄memorato loco, cōpluribusq;
alijs patent. Hisce itaq; mādatis, quasi ex figura,
significatos esse aiunt prædictos stellarum fixarū
morus: ita quod is qui dicitur accessus, recessusq;
motus, qui cōpletis septē annorū millibus circun-
uoluitur, per septenarium festiuitatū numerum:
motus vero augium, qui post. 49. millia annorū
perficitur, per quadragintanouenarium annorū,
dierumq; numerum significentur, quo completo
d.j.

motu, in ipsa natura rerum, quasi iubilæum con-
tingere opinantur: quum iterū credūt omnia ea-
dē, vt prius fuerāt, in esse reuertī, sicut in iubilæo
agri, & reliqua quæ vēdita fuerint, ad dominum
primum reuertī iubentur.

Confutatio præmemoratae iuniorum opi-
nionis.

HVnc itaq; in modum explicata istorum opi-
nionē, ad eius destructionem accedendum
est. Omnium enim (quod pace multorum dictū
sit) falsissima esse videtur: quā primo, ex natura-
li philosophia sumptis ratiōibus, expugnabim⁹,
postea ad mathematicas probatiōes recurremus:
vltimo rationibus, quibus hanc opinionē proba-
re conantur, respondētes, totā ruere sententiā pla-
ne videbīs. Motus itaq; accessus, atq; recessus in
corpore cœlesti, eo modo quo in octauo ponitur
orbe, dari minime potest: tū primo, quia est mo-
tus admodū alienus, ab eo qui circularis dicitur,
quem quidē propriū esse cælo omnis philosophia
solet affirmare: patetq; hoc priō Cœli. Dicūt enī
istī iuniores capita arietis, & librę imaginum tan-
tum, hoc motu describere paruos círculos circa ca-
pita arietis, atq; librę signorum immobilium in
nona sphaera existentium: capita autem hæc, duo
sunt indiuisibila puncta: ceterę vero partes totius
firmamenti, nullo modo círculum, sed dissimiles
magis, tortuosasq; figuras describunt: Ita quod

nulla stellarum fixarum, quę potissime, nobilio-
 resq; cœli partes esse dicuntur, hoc motu circulum
 describat. mirabile, dii immortales, quidpiam vi-
 detur, eos credidisse hunc motum eo se modo ha-
 bere, vt circularis nulla ratione dici possit, quum
 eius orbis nulla sit pars quę circulum perscribere
 possit. Velle autem tam vasti corporis latitudinē ap-
 pellare circulem, eo q̃ duo duntaxat in eo pun-
 cta sub circulo voluentur, dementiæ potius, q̃ ra-
 tionis esse videtur: etenim nono meta. patet deno T.co.12.
 minationem fieri non debere nisi ab immediato
 subiecto, vel forma: motus autē circularis, necnon
 & rectus, & si qui alij sunt motus, nō a subiecto,
 sed a forma motuum denominari solent: circula-
 ris scilicet eo, quod mota puncta circulares formas,
 rectus vero, quia sic lata puncta rectilineas descri-
 bere videntur: si itaq; totius motus firmamenti for-
 ma conspecta fuerit, non erit circularis: talis enim
 a circulo quem vniuersa, quæ in subiecta sphaera
 sunt, puncta describere solent denominatur: quod
 in hoc trepidatiōis motu minime accidit, nisi in
 præfatis duobus punctis.

Alius modus in prædictam sententiam argu-
 mentandi ex physicis fundamentis.

Secundo dico hunc motum esse irregularem:
 Omnes enim firmamenti partes sic latæ fi-
 guras perscribunt tortuosas atq; dissimiles, quæ
 res in theoricis octauæ sphaeræ patet: motus
 d.ij.

autē per lineā tortuosam irregularis esse dicitur, teste Philosopho quinto physicorū, sed motus irregularis cœlo non conuenit, secūdo Cœli: non est igitur huiusmodi motus cœlo adscribendus.

Aliud argumētum in præfatam opínionem ex physicis rationibus ortum.

Tertio, in hoc motu nulla reperitur fere motus circularis proprietas: nullos enī in octaua sphaera (si sic lata fuerit) polos inuenies: quum nullus illic esse potest pūctus, quē quiescere dicas, quiq; non describat lineam, polis autē quies propria est, secūdo Cœli: vnde nec in ea sphaera quę sic mouebitur sursum, neq; deorsum iuenies, quę cœlo cōuenire, in eodem secūdo Cœli, patet: sursum enī atq; deorsum in cœlo, penes polos signari solēt, vti testatur Philosophus ubi supra. at ex hīnc nec dextrum, nec sinistrū illic esse potest, quū nec oriēs in eo motu, nec occidēs habetur. Vnde etiā, ante & retro carebūt: hæc enī ad sursum atq; deorsum ita referuntur, sicut ad prius natura quodpiā posterius solet comparari, quod etiā præfato superius loco palā est. ubi itaq; quod natura ipsa prius est, non reperiri dicitur, ibi nec posterius esse potest. Huc accedit quod vti illic patet, anterius est ad quod mot⁹ esse dicitur: quū autē in huiusmodi genere mot⁹ nō dat locus ad quē, nec ergo āte nec retro dari potest: hæc autem oīa cōstare cuiq; facile possunt, q̄ huiusce mot⁹ theoricas recte pceperit.

T.co.14.
15.16.

T.co.12.

Quibus mathematicis rationibus hæc opinio reprobatur: & primo ex considerationibus eorum qui ante Alphonsum fuere.

HIs quoque præfata nouissimorum sententia mathematicis fundamentis insolubilibus reprobatur: primo si ab Alphonsi radicibus fixarum stellarum incœperis retro computare, iuxta canones earundem tabularum, quibus vniuersi hac tempestate, tam erraticarum, quàm fixarum stellarum loca, noscere volentes uti consueſcunt: nunquàm locum reperies alicuius stellarum, conuenire posse cum locis eiusdē ascriptis, ab his qui ante Alphonsum ea loca, subtilissimo etiam ingenio quæſierint: ut puta Hiparchus, Millæus, Ptolemæus, & Albaten: quorum considerationibus adiutum & confisum fuisse Alphonsum necesse est, quum antiquorum, nec posterorum nulli reperti sunt, quorum apud posteros, tam grauis autoritas habita sit, quàm prædictorum, quiq; diligentiori studio, loca, motusq; stellarum perquisierint. Qui enim ante Hiparchum fuere, sicut Arsatilis, atq; Thimocharis: hi nihil nobis reliquerunt dignum, cui fides adhiberetur, autore Pto. dictione. 7. Almageſti. Si itaq; secundum canones tabularum Alphonsi computaueris retro ad usq; tempus Albateni optimi atq; fidelissimi omnium astronomorum, compertum habebis motas fuisse stellas fixas, tempore inter Albaten, atq; Alphonsum, quatuor partibus, minutis. 31. secundum d. iij.

Ca. primo.

dísq̃. 41. lapsum autem inter eos tempus fuit an-
norum. 376. si Alphonſi conſideratio fuit anno
1252. ſicut prædicti canones affirmant, licet tamen
veritas paululo aliter ſe habeat, quod in ſequenti-
b⁹ videbís: ſi prædictos itaq̃ gradus, fractiōesq̃
a locis ſtellarū fixarū ſuſtuleris, q̃ ab Alphōſo ſcri-
pta habent, deberet tūc quod reliquū foret his lo-
cis earundē ſtellarū, quę ab Albatení inuēta ſunt,
cōuenire: ſed ipſa experientia longe nos aliter do-
cet. Si enī a loco eius ſtellę quę eſt in fronte ſcor-
pionis, trium ſcilicet lucidarū, quę magis ſepten-
trionalis conſpícitur, prædictos gradus, fractiō-
neſq̃ ſubtraxeris: quam quidē Alphonſus in vi-
geſimatertia parte, & vigintiocto minutis ſcorpíj
eſſe ſcripſit, reliquí erūt gradus. 18. minu. 56. ſe. 19.
eiúſdē ſcorpíj, ubi iuxta prædictos canones repe-
riri debuíſſet ea ſtella, tēpore Albatení, qui tamen
eam ſeſe inueniſſe atteſtatur in. 17. gradu, mín. 50.
ſcorpionis, ſicq̃ motus ſtellarum inter Albaten,
& Alphonſum quinq̃ graduum, & .38. minutorū
eſſe deprehenditur, quod iuxta canones tabulaſq̃
Alphonſi impoſſibile eſſe videtur. Similis eſt ra-
tio, ſi ſtellarum loca Alphonſo, atq̃ Ptolemęo cō-
paraueris, falſos enī ſemper Alphonſi canones
reperies: tempus etenim inter eos fuit annorum
1119. fere, quibus ſecundum canones tabularum
Alphonſi motum ſtellarum inuenies graduū. 15.
minu. 17. ſe. 40. quos ſi a loco cordis leonís in Al-

phonsi tabulis notato dempseris, quod reliquum
erit locus eius stelle tempore Ptolemæi esse debe-
ret, scilicet gradus. 4. minu. 20. se. 20. leonis: quam
stellam Pto. 7. Almagesti in medio tertij gradus
leonis reperit: & sic motus stellarum est gradus
17. minu. 8. inter Ptolemæum & Alphonsum. Idem
genus erroris deprehendes si ad Millæi Romæ
stellas spectantis considerationes, loca secundum
Alphonsi tabularum canones inuenta conferas:
is enim anno primo Traiani Cæsaris stellas con-
siderauit, ante Ptolem. annis. 41. tempus itaq; in-
ter Millæum, & Alphonsum fuit annorū. 1160. in-
uenies igit iuxta præfatos canones, stellas hoc tē-
pore fuisse latas partibus. 15. mi. 55. se. 28. quo stan-
te debuisset spica, quā assimech Arabes dicūt, tē-
pore Millæi reperiri in vigesima septima parte, mi-
nuto. 52. se. 32. virginis: quam tamen ipse Millæus
in. 26. gradibus, & quindecim minu. virginis fuisse
se suo tempore attestatus est. Nec aliter visum erit
si ad Hiparchi cōsiderationes respexeris: is enim
Ptolemæo (vt patet septima Almagesti) 265. an-
nis Ægyptijs antiquior fuit, vnde inter eū, & Al-
phon. lapsos esse annorum. 1384, nec ratio differē-
tiæ annorum Ægyptiorū & Romanorum, hic est
curāda, tarditate motus id causante. eo itaq; tēpo-
re, secundum præfatos canones stellarū motus esse
deberet gradus decē & nouē minu. vigintiquinq;
secunda. 8. quo videt q̄ locus cordis leonis tempo-
d. iiii.

re Híparchí esse debuisset in. 13. minuto prima
partis leonís:quam tamen Hiparchus in. 29. gra-
du. 50. minuto cancri reperit. Tu itaq; videto quæ
so quam sint discordes huiusmodi canones, cum
ōnibus astronomis, Alphon. præcedentibus: quí-
bus tamen Alphonsum necesse est, & fidē, & sum-
mam autoritatem dedisse. quum stellarum motus
apud iuniores (nisi antiquorū considerationibus
adiuuētur) haberi nulla ratione possunt: quæ res
septimā Almāgesti, & epitomatis Ioan. de Re-
gio monte legenti patet, nulli autē sunt præter præ-
dictos, quibus amplius fidei, q̄ his præstare debe-
mus.

Eiusdem sententiæ reprobatio, ex eorū con-
siderationibus, qui post Alphōsum fuere.

Rabí leui.

Ca. 62.

VT autem horū canonū magis videatur fal-
sitas, loca stellarū fixarū, ab his inuēta, qui
post Alphonsum ea contēplati sunt, ad Alphon-
si cōsiderationes iuxta eosdē canones, conferemus.
post enim Alphonsum annis. 84. anno scilicet in-
carnationis. 1335. Rabí leui iudæus, inter iuniores
optimus, ac diligentissimus astrorum spectator,
posteaq; multas eius circa stellas considerationes
recitauerit, in quinto tractatu eius libri, quē Mil-
hamot Hescem (hoc est defensionum dei) inscri-
psit: tādē inquit sese reperisse stellā assimech, id
est spicam virgínis, & cor leonís, suo tempore ea-
dem loca occupasse, quæ iuxta Albatení opínionē

obtinere debebant. Albaten autē stellas singulis
 66. annis Ægyptijs vnam partē peragrarē affirma
 uit, fluxere autē inter Albateni & Rabi leui an
 norū. 460. quib⁹ iuxta mentē Albateni stellę par
 tes. 6. minu. 58. percurrere solebant: hos itaq; gra
 dus, minuta; loco stellę septentrionalis earū quę
 sunt in frōte scorpīj si addideris, quę tempore Al
 bateni in. 17. parte. 50. minuto scorpīj fuit inuēta,
 erit locus eiusdem tempore Rabi leui gradu. 24.
 minuto. 48. eiusdem signi. hanc autem Alphōsus
 stellā in. 23. parte, et. 28. minuto scorpionis esse scri
 bit: vnde cernitur stellarū motum inter Rabi leui
 & Alphon. fuisse gradus vnus cū. 20. minutis: sed
 si secundū canones Alphonfi tabularū motus stel
 larum cōputaueris, nō inuenies nisi min. 55. se. 22
 Præterea anno. 1474. incarnationis, hoc est post
 Alphonsum annis. 223. fere, Abraham Zacuth, Habraham
 quem præceptorē in astronomia habuimus in ci- Zacuth.
 uitate Salamāchę, lunam vidit affimech, id est spi
 cam virginis, nō multum a medio cœli distantem
 cooperuisse: habita inde ab eo ratione diuersitatis
 aspectus, & reliquarū motus lunaris varietatū, re
 perit eam stellam in. 17. gradu, minu. decem librę
 sitam fuisse: quam ab Alphonso in. 13. gradu, mi.
 48. librę locatam inuenies, vnde inter Abraham
 & Alphonsum, motus stellarum deprehenditur
 gradus trium, min. 22. iuxta vero Alphonfi cano
 nes, non erit motus stellarum tempore memora;

to nisi gradu vno , minu. viginti duobus .se. 41.

Concluditur Alphonſi tabularum cano-
nes, eſſe erroneos .

QVis itaq; tam leui ingenio eſſe poſſit qui
hos canones (quum nullius optimorum
aſtronomorum conſiderationibus conueniant)
inanes falſosq; eſſe neſciat. Nec enim eſt dicendū
quod ſicut hæc opinio motus titubationis a præ-
memoratis opinionibus in qualitate formave mo-
tus diſſentit, ita etiam in eius quantitate a cæteris
diſcordem eſſe conuenit. is enim motus tarditate
eius vnus viri, nec etiam eiufdem ætatis, quantū-
cunq; plurimorū hominum ingenio atq; ſtudio
comprehendi nequit , ſicut ſupra tetigimus , vn-
de opus eſt aliorum qui longiori annorum inter-
ſtitio ante fuerunt conſiderationes non neſcire,
atq; aliquas pro ingenio autoritateq; conſideran-
tium, apud poſteros probari. Ptole. enim ſeptima
almageſti non eſſe adhibendam fidem dicit diuer-
ſitatibus locorū ſtellarum, quæ inter Thimocha-
ridem & Hiparchū ſcripta inueniuntur, eo q̃ in-
termediū tempus admodū breue fuit. Hoc autē tē-
pus non minus q̃. 156. annorum fuiſſe cōpertū eſt,
teſtibus Pro. & Ioā. de Regio monte. Ecce ergo,
quod. 156. anni quali modicum quippiam haben-
tur, quū tam graui motui relati fuerint. Minime
itaq; eſt dubitandū Alphonſum, Ptolemei & Al-
bateni conſiderationes, qui inter reliquos huiusce

artis studiosos facile principes esse possunt, nullo pacto spreuisse, sed potius tanquam eius speculationis fundamenta veras supposuisse.

Opinionis Maurorum redargutio.

Satis itaque, tum naturalibus, tum mathematicis rationibus declaratum est, hanc opinionem falsam esse, cum qua etiam Alzarchelis mauri, qui uniuersum locum his iunioribus errandi dedit, & Thebit opiniones reprobantur. Iuxta enim mentem Alzarchelis, capita arietis, mobilium scilicet atque immobilium signorum, praeterquam decem partibus distare nequeunt inuicem. Vult enim teste Alzarchelis.
Ishac Israelita in libro Iessod holam, id est fundamentum mundi, tractatu secundo, ante eius etatem annos circiter. 750. utrumque caput arietis vno in puncto fuisse. Ipse autem anno gratiae. 1310. scripsit, & sic anno salutis. 560. arietis mobilium signorum caput coniunctum fuit cum alterius scilicet immobilium capite, inde ad sua usque tempora semper versus ortum decurrisse stellas, quoadusque. 10. gradibus alterum caput arietis ab altero abesset circa annum ab incarnatione scilicet. 1310. quumque iuxta Thebit, & Alzarchelis sententiam ultra progredi nequiverint stellae, nec apud Thebit ad tantam distantiam peruenire potuerint. Iterum reuerti signa mobilia debuissent versus occasum, fierique immobilibus propiora: ita ut anno salutis. 1474. nihilo amplius quam septem partibus, & .11. mi. fere distare utraque arietis Cap. 6.

capita debuissent, iuxta Alzarchelis sententiam, quæ tamen eo anno. 13. gradibus. 52. mi. distetisse compertum est: Habrahā enim Zacuth, eodē anno, eam stellam quam Iad habsula hebrei dicunt, id est manus virginis, quam nos spicam nominamus, in. 17. parte, 10. mi. libræ inuenit, quæ quidam stella, secundum signa fixa, est in tertio gradu 18. mi. libræ: vnde remanebit distantia inter utraq; signa graduū. 13. min. 52. hinc itaq; palam esse potest Alzarchelis, Thebit, & aliorum opiniones (quorum sententias superius memorauimus, opinantiū scilicet esse motum aliquem titubationis) falsas, atq; reprobatione dignas esse.

Quæ sit ceteris opinio verior circa stellarum cursum.

Albateni
opinio.

Millæus.

RElíquum modo esse videtur, rationibus quibus isti sententias suas approbare conantur, respondere. Primo tamen veriolem de motu stellarum fixarum sententiā in medium adducentes: Deinceps enim facilius falsarum opinionū rationes confutabimus. Hæc autem est sententia Albateni, viri astronomiæ studiosissimi, dicentis in. 66. anis stellas vnum gradum zodiaci immobilis, id est imaginarij præterire: semperq; versus ortum moueri: quem motū talē probabimus fuisse non tantū a tempore Pto. sed etiam ab Hiparchi tēpestate, ad nostros vsq; dies, non aliter se habuisse palā faciemus. Vnde aduertendum est primo Millæū

geometram Romæ ante Ptolemæum. 41. annorū
 spacio, primo. s. i. perij Traiani Cæsaris anno, atq;
 ab incarnatione. 92. omnium stellarum fixarum
 loca, secundum signa immobilia summa cum dili-
 gentia descripsisse, cuius descriptioni summopere
 Pto. in locandis stellis fixis confusus est, tantū sin-
 gulis stellarū oculis in longitudine. 25. min. adij-
 ciens, propriam in hoc secutus opinionem, moue-
 ri. s. stellas centum annis per vnam partem vnde
 41. annis. 25. minuta, motas fuisse credidit. Hæc
 autē vir astronomiæ admodum peritus Albuha^{fin}
 sin in eius de locis stellarum fixarum libro testa-
 tus est. Si igitur a Millæo ad Albathē vsq; lapsos
 annos, & loca stellarum ab vtriusq; perq; diligentis-
 sime inuenta consideraueris, compertum habebis
 stellas. 66. annis vnā partē peragrasse, añi etenim
 inter vtrosq; fuere numero. 781. vel. 782, iuxta Io-
 annem de Regio mōte. Motus autem stellarū in-
 ter eos viros est. graduū. 11. minu. 55. Millæus enī
 stellam septentrionalem trium quæ scorpionis
 frōti sunt infixæ, in quita parte (additis min. 55)
 inuenit scorpīj: quam Albathen in. 17. minu. 50.
 eius signi reperit, quæ loca grad. 11. minu. 55. dif-
 ferūt. tempus itaq; intermediū si per prædictam
 differentia summam diuiseris, inuentū erit singu-
 lo graduī. 66. annos correspōdere. Vndecies enī
 66. si ex. 782. ceperis, reliquos factos esse annos
 56. inuenies, quibus stellæ. 51. minu. mouētur. In-

uenies igitur gra. ii. minu. 51: qui numerus a dif-
ferentia quam prædiximus locorū stellarū, nihilo
amplius. 4. minutis deficit, quæ cōsideratiōis pro-
pinquitati sunt adscribēdę, quum instrumēta quī
bus loca stellarum capiuntur, nequeunt omnimo-
dam propinquitatem euadere. At hinc est quod
astronomi fixarū stellarū cursus contemplari vo-
lentes, cōsiderationes suas semper his qui ceteros
maiori antiquitate antecederent, quorū tamē pro-
bata autoritas esset conferebant: vt si quid ob in-
strumētī structurā erroris acciderit, id annorum
multitudine in mínimas portiūculas sectū insen-
sibile fieret. Eodē modo latas esse stellas cernere
licet a Millæo ad Alphonsum, in qua re aduerten-
dum est, regē Alphonsum primo fuisse opinatū,
stellas motu duplici, s. titubatiōis, & motu augiū
cōmuniū nonę spheræ, agitari: sicuti & nūc cōmu-
niter creditur, canones tabularū Alphonsi id cau-
santes, Attamē quatuor ānis, posteaq̃ tabulas pla-
netarum cōposuerit, anno. s. ab incarnatiōe. 1256.
quū translātū ex arabico in hispalsensiū idioma lí-
brū sapiētissimi viri Albuhassin, quidā Rabi iu-
da nomine, iudæus, regi obtulerit, quē librum de
stellarū fixarū motu atq; locis Albuhassin cōpo-
suerat: & i quo Alphōsus probatā Albatheni sen-
tentiam: locaq; stellarū optime & fideliter signa-
ta reperit. Tūc reuocata priorī sentētia, ad hoc ac-
cedentibus forte ratiōibus (quales a nobis addu-

Rabi Iuda.

ctas vidisti) Albatheni sententiā cōplexus est: Et
 stellas fixas quę hodie in Alphō. tabulis locis suis
 descriptę visuntur, secundū hāc eandem sententiā
 locauit: scripsitq; stellas continuato cursu semper
 ad ortū ferri. Tēpus autē radicū earū dē stellarū, Radix stella
rum fixarū
1256.
 est annis. 1256. non. 1252. sicut notant, qui priores
 Alphonſi canones nouis stellarū radicibus inni
 scuire. Hęc autē omnia refert Abrahā zacuth in
 sua magna compositione. Qz autem cum Alba
 then. Alphonſus cōueniat, hoc est argumētū eui
 dēs: quia si loca stellarū ab Alphōso notata, Mil
 lei & Albatheni cōsideratiōibus cōparaueris, in
 uentum erit tibi eas esse motas singulis. 66. annis
 vnā partē p̄cise. Milles enim, v̄i supradixi
 mus, septentrionalē trium, quę sunt in fronte scor
 pij, locauit in quinta parte. min. 55. scorpij, quam
 Alphōsus in. 23. gra. 28. min. scorpiōis reperit. Est
 autē differētia gra. 17. mi. 38. anni autē inter Mil
 leū & Alphōsum, rei veritate habita, fuere. 1164.
 fere, quos si in. 17. diuiseris, qui numerus est gra
 duū (quibus interea motę sunt stellę) prouenire
 cōperies singulo gradu. 66. ānos: reliquis tamen
 factis annis. 42. quibus stellę. 38. minutis ferri so
 lent: & sic motus erit stellarū. 17. gra. 38. minu: quę
 quātitas non nisi quinq; minutis a priori differt:
 quorū tamē, ob superius dictā rationem, nihil cu
 rādū est. Quod si per canones tabularū Alphōsi
 operatus fueris, nō inuenies stellarū motū in an

nis. 1164. nisi. 15. grad. 58. minu. 46. se. quod minime
 mille vigilijs conuenit. Simile ratione inuenire
 licet, si ab Albatheni posita loca stellarum, his
 que Alphonsus in tabulis suis posuit locis compa-
 raueris: prefatam enim scorpionis stellam Alba-
 then in. 17. grad. 50. min. scorpionis reperit: quam sum-
 mam, si a. 23. grad. 28. minu. subtraxeris, ubi eam
 Alphonsus sitam esse scripsit, comperies differen-
 tiam locorum. gra. 5. minu. 38. fluxerunt autem in-
 ter Albathen, & Alphon. anni. 381. quos si per. 66.
 partitus fueris, inuenies. gra. 5. minu. 46. que sum-
 ma non nisi octo minutis a prefata differentia
 differt, quæ ex errore instrumentorum facile possunt
 accidere. Si vero his intermedijs annis per prædi-
 ctos canones motum stellarum computaueris, in-
 uenies grad. 4. minu. 32. quæ summa vnus par-
 tis atque decimæ quantitate a veritate abest.
 Præterea si ab Alphonso ad Abraham zacuth mo-
 tum stellarum obseruaueris, eadem motus velocita-
 tē. s. 66. annis, vno gradu latas esse cōperies. Spe-
 culatus enim Abraham fuit stellas elapsis post Al-
 pho. annis. 219. fere. Alphon. autem stellā assimech
 .i. spicam virginis in. 13. grad. 48. min. libræ loca-
 uit: quam Abraham in. 17. gra. 10. minu. eiusdem
 signi reperisse se attestatus est: Est autē differētia,
 gra. 3. 22. min. si itaque annos. 219. in. 66. secaueris,
 eadem fere summā inuenies. s. gra. 3. minu. 19. Se-
 cundum vero præmemoratos canones nihilo am

plius duabus partibus. 18. minu. inuentū conspicies. Hanc insuper opinionem etiam ex Azarchelis, & Ishac sententia probari licet: Ipsi enim dixerunt inuenta fuisse vtriusque arietis capita, in eodem puncto longitudinis, anno a Christo incarnato 560. ante. s. annum. 1474. annis. 914. Si itaque motum stellarum secundum Albatheni sententiam in huiusmodi tempore, a loco earum anno. 1474. dempseris, reperiēs vtraque arietis capita coniuncta fuisse, anno domini. 560. sicuti & ipse Ishac, & Azarchel scriptum reliquerunt. His itaque visis concludendum est motum stellarum quibuscumque. 66. annis solaribus, per unam partem, & quotannis moueri, secunda. 54. tertia. 32. quarta. 43. quinta. 38. sexta. 20. atque canones tabularum Alphonsi esse falsos: nec de ipsius Alphonsi mente factos esse: quod tum ratione, tum ipsius eiusdem autoritate facile videri potest.

Confirmatio huiusce sententiae, grauissimorum virorum autoritate.

HAnc itaque opinionem sequitur vir sapientissimus Rabi leui, iudex, in quinto de milhamoth hancem. i. defensionum dei. Quam & vir ille Albuhasin Maurus, astronomorum non vltimus, in eo libello, quem de stellis fixis confecit, probat. Hanc eandem sententiam Abraham zacuth, vir nostra tempestate in hac arte singularis, non tantum affirmat, sed probat magis, in eo. s. opere, quod magnam compositionem inscribit.

e. j.

Quidnam est, quod Ptolemæum in motu stellarum errare compulit.

Sed hic non abre dubitabit aliquis, quoniam patet princeps astronomorum Ptolemæus, motum stellarum ab Hiparcho, ad suam usque ætatem sesquialtera fere proportione tardiores, quam a nobis assertum est inuenire potuit. Qua in re notandum est, quod duplicem nobis Ptol. septima Almagesti viam narrat, qua motum stellarum. 100. annis unam partem peragrasse inuenit: Quarum est prima, ratio declinationis stellarum ab æquinoctiali, ex cuius ipse diuersitate talem fuisse, qualem dixit, stellarum motum affirmare solitus est: Secunda vero, via est locorum earundem stellarum, quæ secundum diuersos autores multifarie secundum longitudinem reperta sunt. Nos itaque palam facturi sumus, nihil contra Albatheniam, verioris sententiam, rationes Ptolemæi posse concludere: tum primo, quoniam ex stellarum declinatione a circulo æquatoris diei multiplici de causa, nihil firmum, atque certum haberi potest: Primo, quia exigua, minimaque declinationis particula, magnam notatque haud indignam in longitudine varietatem efficit: Huiusmodi autem minime particulae, nullo instrumento, nec humana arte percipi possunt, instrumentorum structura atque locatione in causa existente: Cuius rei indubium est iudicium, quod Pto. ab ecliptica stellarum latitudinem suo tempore diuersam a latitudine, quam sese in-

uenisse earundē stellarum sua tempestate Hiparchus attestatus est, inuenit: quanuis secundum rei veritatem nullū reperire discrimen debuisset, quū iuxta vtriusq; sententiam atq; veritatē, motus stellarum, sit super polis zodiaci: quod in tertio capite septimę Almagesti Pto. attestatus est, scilicet cū inquit, quoniam ea differentia exigua quantitate fuerit, quasi dicere velit, quæ non ex forma ipsius motus, sed magis ex considerantis errore prouenire potest: propterea non credidisse motum stellarum fieri nisi super polis egypticæ: si itaq; Hiparchus (cui in vniuersis fere motibus stellarum Pto. confusus esse videtur) in latitudine earū errauerit: potuit verisimiliter & in declinatiōibus stellarū, & locis secūdū longitudinē, quę omnia Pto. tanq̃ vera supponit, errare: vnde necesse est, & ipsum deceptū Ptolemaum fuisse. Et quis nobis testificari potest, q̃ & ipse Pto. non errarit? cuius error adiūctus errorib⁹ Hiparchi, forte aliqd nō negligendū efficiunt, licet enim Pto. maxima diligentia vsum fuisse in stellarum motibus, non possumus tamē euadere, quin aliquorum saltem minutorum error contingat, tum ex instrumentorum rudiori instructura, tum etiā ex locatiōe eorum: hinc accidit quandoq; , vt errore vnus tantum minuti, in declinatiōe cuiuspiam stellæ, ad vnum vsq; gradum in longitudinē error se extendat, sicuti est videre circa puncta tropica, si illic de-

e.ij.

clinationem zodiaci partium ab æquinoctiali
conspicatus fueris. q̄ itaq̄ sit dubiosum quantita-
tem motus stellarum fixarum ex declinationibus
accipere, facile quispiam videre potest.

Secundum erroris Pto. genus,

Ca. 2.

Ca. 3.

Secundo, quia in multis stellarum Pto. adiuua-
ri conatur diuersitate declinationis, inter Thimo-
charidem, Arsatilim, Hiparchum, atq̄ sese inue-
ta: quum tamē ipse. 7. Almagesti Thimocharidis
& Arsatilis, considerationes suspectas, atq̄ om-
nino nō veras esse dicat: adducens postea duplicē
huius rei rationē. tum primo quod Thimochari-
dis instrumentum, quo stellas conspiciabatur, ob
nimiam molis vastitatem ineptum fuit. secundo
quia tempus inter Thimocharim, atq̄ Hipar-
chum modicum nimis videbatur, si ad tarditatem
motus relatum fuerit: quoniam (inquit) non po-
tuisse nobilitatem motus differentiam tam exiguo
tempore absq̄ errore perspicere, & ex cōsequenti ni-
hil certum statumq̄ circa stellarum motum, per
eam differentiam haberi posse. Sed diceret forte
Pto. non ideo adduxisse considerationes Thimo-
charidis, vt ex eis quicq̄ quasi firmum cōcluderet,
sed vigilijs Hiparchi tātum confisus, eam motus
quātitatē posuit: memorasse autē Thimocharidis
dicta, vt ostēderet motū stellarū, secundū signorū
successionē, superq̄ polis eclipticæ fuisse: vtq̄ am-
pliolem saltem fidem legentibus eius sententiam

induceret, sicuti ex eiusdem verbis. 7. Almagesti Ca. 3.
 percipitur. Tunc nihilo minus cōtra Pto. quīspīā
 dubitare non immerito potest, quum ipse Pto. la-
 psus inter Thimocharidē & Hiparchū tēpus,
 non sufficere (ait) ad percipiendā motus stellarū
 secundū longitudinē quantitātē: illud equidē tem-
 pus saltem fuit annorū fere. 156. & aliquibus in cō-
 siderationibus. 167. sicut pater p̄allegato loco. Ca. 3.
 Cōsideratiōes enim Thimocharidis fuere anno a
 regno Nabuchodonosor. 465. & 454. Hiparchi
 vero anno eiusdem regni. 621: quibus intermedijs
 annis, iuxta Pto. saltem motus stellarum reperiri
 debuisset, vltra quantitātē vnius partis cum dimi-
 dio: licet secundū considerationes eorū inuentus
 sit motus stellarū gra. duos absoluisse, Etenim te-
 statur Pto. vbi supra, stellam Assimech inuentam Ca. 2.
 fuisse a Thimocharide ante punctū aequinocij au-
 tūnalis, partibus. 8. hoc est in. 22. grad. bus virgī-
 nis: quam Hiparchus sex tantum partibus p̄e-
 fatum punctum antecessisse affirmat, hoc est fuisse
 in fine. 24. partis virginis. Si itaq; tempus, quo
 mouentur stellæ, saltem amplius parte vna cū di-
 midio, ad quīdpiam circa longitudinis motū, cō-
 cludendū, nō videtur esse satis: & eam ob causam,
 quoniā modicus error quem vix mortale ingeniū
 euitare potest, in modico annorū numero, ad mi-
 nima insensibiliaq; dissolui nō potest, vnde sequi
 necessario videtur, vt multiplicatis paruulis huius
 e. iij.

modi annorum summulis, errorem quoque augeri:
multo ergo minus; motui vel declinationum di-
uersitatibus, quæ inter Hiparchum & sese contigisse,
Pto. attestatur, confidendum esse videtur, licet tem-
poris interstitium fuerit. 265, annorum: multo enim mi-
nor, atque incomprehensibilior est differentia decli-
nationum in huiusmodi temporis spatium, quam motus lon-
gitudinis diuersitas in. 156. annis, vel. 167. Quoniam
hoc motus longitudinis discrimen, ob eius paucita-
tem, nobis modicum etiam errorem verentibus, non vi-
deatur esse attendendum: longe igitur minus atten-
denda erit differentia declinationum in. 265, annis, est
enim altera multo minor: errorque quantulibet exi-
guus, maiorem proportionem, ad eam summam declina-
tionis habebit, quam error in breuiori etiam tempore ad
longitudinis motum. Quod autem declinationis diuer-
sitas in. 265. annis, minor sit motu longitudinis
in. 156. annis, sic patere potest: Pto. enim ubi supra
inquit Hiparchum comperisse mediam pliadum, dis-
stare ab æquinoctiali versus aquilonem partibus
15. minu. 10. quam se vero ait inuenisse partibus. 16.
minu. 15. declinare: est autem hic (eo quod haud fa-
ctis istæ stella ab æquinoctio puncto abest) ubi ma-
ior est declinationum diuersitas: discrimen tamen in-
ter eos, non amplius vna parte cum duodecima, in-
uentum est. hæc licet sit ex maioribus differentiis,
quæ inter prædictos viros, declinationum sint nota-
te: est tamen minor differentia motus longitudinis

in. 156. annis, medietate fere vnus partis: pluresq;
 ibidē alias declinationū varietates adducit Pto.
 quæ fere vniuersæ, hac ipsa sunt minores. Quam
 ergo tu (si recte sapiſ) fidē præſtare potes, his quas
 Ptole. memorauit declinationum diuerſitatibus,
 quum minimus illic error, in motuum iuxta lon-
 gitudinem quantitate, magnæ ac notabilis dece-
 ptiōis cauſa exiſtat: nec poteſt quiſquīs mortaliū
 fuerit, inſtrumentorū adminiculo, ſecluſo errore,
 vtī: qua in re inſtrumentū armillarū, quo ſe Pto.
 vtī ſolūtum eſſe ait, multū eſt ſuſpectum: tum ſtru-
 cturę difficultate, tū quia vbi locatū fuerit, illic ne
 quit eundem ſemper ſitum ſeruare, quin modico
 ſaltem diuerſificetur: tum etiā quod armillæ eius
 inſtrumentī facile admodum plectī poſſunt, vnde
 regularem circuli formā haud difficulter amittūt:
 quæ omnia diſſuſe declarat Rabi leui iudeus, in Ca. 3.
 ſuo libro deſenſionum dei, tractatu. 5, illicq; ad-
 dīt in vniuerſa Romanorū prouincia neminem
 fabrorum inuentum fuiſſe, qui illud inſtrumētum
 ſcīret componere.

Tertium, in quo Pto. erraſſe comprehenditur.
Tertio. quia inuētum eſt Pto. in maxīma ſo-
 lis declinatione ſignanda erraſſe, ipſe enim
 primo Almageſti, ſeſe reperīſſe (ait) interceptum
 arcum inter vtroſq; tropicos grad. 47. minu. 42.
 ſe. 40. continere: ex hoc maxīma declinatio eſſet
 gradu. 23. minu. 51. ſec. 20, quam ex his qui Pto.
 e. iiii,

succedere, nemo tantā fuisse inuenit: sed Albathē,
 Abraham Benezra, Rabi leui, plerique alij eā mo-
 dico amplius. 23. grad. 33. minu. repperunt. Quē
 admodum igitur circa maximā solis declinationē
 deceptus est, facile credendū est etiā ipsum in stel-
 larū declinationibus errare potuisse, vnde nec qui
 uisse ex eis, longitudinis stellarū motum elicere.
 Nec autem est dicendum (veluti multi opinantur)
 solis maximam declinationem continuo variari:
 hancque diuersitatē non ex errore spectantium, sed
 magis ex ipsius octauæ sphaeræ motu provenire.
 Hoc, me hercle, mirabile quidpiam videretur, cū
 sol ipse (sicut omnis astronomorum schola affir-
 mat) sub ipsa semper ecliptica moueatur, quod
 tamen in declinatione ab æquinoctiali tantū mo-
 tum zodiaci sectari, in longitudine vero minime
 velit: quæ res nulli solita est corporū cœlestium ac-
 cidere. Quod autem longitudinis zodiaci motum
 sol non sequatur, ex hoc constare potest: quia eius
 longitudo longior, quam augē dicunt, nullo pacto
 in motu suo quantitatem motus fixarū stellarum
 seruat: sed in 43. annis, additis duobus vnus an-
 ni tertijs, vnum gradum percurrit: sicuti optimis
 atque euidentissimis rationibus, hoc Rabi leui pro-
 bauit, tractatu quinto defensionum dei. Præter-
 rea posito etiā longitudinē longiorem, stellarū
 motum sectari, sicuti falso Albathē opinatus est,
 atque Thebit, qui vniuersos inferiores orbis hunc

motum imitari credidit: videmus tamen ad puncta æquinoctia solis reditum, minime sequi stellarum motum: vnde plurimū inter quātitatē anni, iuxta solis reditū ad alterum punctorū prædictorum, & reuersionem eius ad aliquam stellarū fixarum acceptā interest, velutī tertio Almagesti videre licet: at ex huiusmodi duplicē anni acceptiōe eius ambitus a diuersis diuerse traditur, tātamq̃ esse diuersitatem comperies, quantum quisq̃ stellaras fixas in. 365. fere diebus moueri arbitratus fuerit: quę res in libro Habrahe Benezra de iudicijs astrorum, & in libro Iessod holam, idest fundamentum mundi, ipsius Ishac, & alijs plerisq̃ locis manifesta fiet. His itaq̃ hunc in modum adductis, credendum est Pto. circa maximā solis declinationem errasse: & sic verisimile esse videtur in stellarum etiā declinatiōibus a veritate se se diuertisse: vnde, nequaquā ex huiusmodi declinatiōibus, stellarum motum temerarie determinari debere affirmamus.

Quartum, in quo Pto. errasse probatur.

Quarto, positis etiā veris Pto. consideratiōibus, in stellarum declinatione: non tamē inuenies, quo concludas stellas latas esse in. 100. annis per vnā partem. ipse enim. 7. Almagesti Cap. 3. probaturus motum stellarum fixarum esse ita, vt centum annis vnā cæli partem prætereāt, adducit declinatiōes stellarum ab Híparcho, & sese in

uentas: dicens primo mediā pliadū repertā fuī
se ab Híparcho, ad aquilonem declinare ab æquí
noctiali círculo, partibus. 15. minu. 10. sese hāc in
uenisse partibus. 16. minu. 15. ad eandē vero partē
coeli decliuem: vnde ei cōstitit auctā fuisse huiusce
stellę declinationem parte vna, atq; duodecima,
medium autē pliadum tēpore Pto, fuit in fine. 3.
partis tauri: si itaq; ex hīc retro cōputaueris, idest
econtra ordinem signorum, donec declinatio par
tium zodiaci círculo vna parte atq; 12. minor fiet
declinatione. 3. partis tauri: reperies medium plia
dum, Híparchi tempestate fuisse in. 56. minu. vlti
mę partis arietis, & sic spatium annorū. 265. qui in
ter Híparchum, & Pto. lapsi dicuntur, tres partes,
& quintamdecimā motu suo præterisse: quibus si
265. annos cōparaueris, inuenies tempus quo vnā
partem absoluerit, esse tantum annorū. 86. fere. Si
etiā declinationis discrimen consideraueris, quod
stellę alhaiot fuisse inter se & Híparchū Pto. atte
status est, inuentū erit singulis. 84. fere annis vnā
partem eam stellam peragrasse: differētiā enim
declinatiōis fuisse ait, quatuor quintarum vnus
gradus, hoc est minu. 48. hæc autem stella tempo
re Ptol, fuit in. 25. gradibus tauri: si itaq; (vt pau
loante diximus) per tauri partes retrocesseris,
quousq; declinationē. 48. minu. minorem esse de
clinatione vigesimę quintę partis tauri percepe
ris, stellam tūc alhaiot ab Híparcho adusq; Pto.

motam esse reperies gra .3. minu. 8. vnde singulis partibus. 84. anni correspondent. Si vero extremitatem caudæ vrsæ, respicere velis, eā quibuscumlibet, 88. stellam autem alramech. 90. annis vnam partem prætergressas fuisse reperies: si prædicto modo earū loca computaueris. Præterea adducit stellam in corde leonis, quam Pto. minus ab æquinoctiali q̄ Hiparchus. 50. minu. declinantem comprehendit. Hęc itaq; stella a Pto. in medietate. 3. partis leonis inuēta fuit: itaq; si contra seriē signorū numerādo profectus fueris, quosq; declinatio numero. 50. minutorū facta fuerit minor, q̄ declinatio tertiij gradus leonis, inuenies cor leonis motū fuisse per partes. 3. minu. 32. ita q̄ singulis. 73. annis vnā partē peragrauerit. Stellam insuper aldebran, quam nos tauri oculum esse dicimus, hunc in modum. 75. annis vnam partem percurrisse videbis: quæ res multo amplius, q̄ Ptolemæo, Albatheini sententiæ adstipulatur. Plane itaq; visum est, ex stellarum fixarum declinationibus Pto. nihil certum, nec ad eius opinionem probādam quicq̄ concludere potuisse: sed admirationē magis dignū iudicamus, tantum virum tam leui fundamento fuisse contentum: sed si paulisper morari poteris, forte a tali admiratione liberaberis.

Quod etiam in secundo, quo motus stellarum fixarum capiuntur, genere Ptole. errauerit.

RElíquum modo esse videtur, eius fundamē-
ta, quæ ex distantia stellarū penes calī lon-
gitudinē, ab his locis, quæ Hiparchus comperit,
vel Thimocharis, accepta sunt, examinare: qua in
re omni ambiguitate ablata, palā faciemus, Pto-
lemaei considerationes ex motu stellarū secundum longi-
tudinem acceptas, ad Albatheni longe propius,
quā ad propriam ipsius sententiam accedere. Quæ-
res quo clarius possit perspicī, prius dicemus, Pto-
lemeum motum solis tardiolem esse credidisse, quā
ipsa experientia posterioribus patefecit. Tertio
enim Almagesti Pto. affirmat solem vniuersas cœ-
li partes, non priusquam transactis, 365. diebus, & quar-
ta, minus. 300. parte diei pertransire, hoc est. 365.
diebus, horis. 5. minu. 55. se. 12. Posteriores vero si-
cut Auenezra, Alphōsus, & Rabi leui, quos om-
nis hodie astronomorū cœtus imitatur, non iuene-
runt nisi præactam dierum summam, cum quar-
ta, minus. 136. parte diei fere. s. horis. 5. minu. 49.
se. 15: quod ita se habere, certioribus admodum ra-
tiōibus probauere, quarum hic meminisse super-
fluum esse videtur. His itaque suppositis, palā erit
secundum Ptolemeum, quod anni. 100. ex. 365. die-
bus, atque quarta consistentes, solares annos supe-
rare non possunt amplius quā tertia parte diei, id est
horis. 8. quibus sol ultra completos circuitus, iux-
ta Pto. mouetur. 9. minu. 43. se. fere. Si vero quā-
tō. 100. anni solares a prædictis superentur, iuxta

veram iuniorum sententiam computaueris, reperies illud tempus. 18. fere horas continere: quo in tempore sol. 44. minu. præter perfectas reuolutiones mouebitur: & hunc ordinem seruando, iuxta Pto. in. 265. annis, sol supra cōpletas suas versioēs 52. minu. fere, apud vero iuniores, partem vnam minu. 58. se. 18. mouebitur: differentiam autē partem vnam, atq; decimam reperies. Secūdo notatu dignum est, nullum fere esse modū, quo loca fixarum stellarū certius sciri possint, q̄ ex cōsideratione coniunctionis lunæ cum aliqua stellarū, vel ex distantia, inter stellam & lunam instrumentis cōprehensa, sicut patet septima **Almagesti**. Hoc enī modo cum locus lunæ nobis fuerit notus, percepta postea distātia cuiuspiam stellarum ab ea, tūc locus stellæ necessario nobis innotescet: sed locus lunæ quoniam notus fieri nequit, nisi notitia loci solis prius habita, patet loca stellarum nusq̄ sciri posse, solis loco non habito: vnde facile cuilibet cōstare potest, vbi erratū fuerit in solis loco, illic etiā in stellarū locis falli necesse esse. Pto. igitur, cū crediderit solē in. 265. annis, quibus ipse Híparcho fuit posterior, vltra cōpletas volutationes nō nisi 52. minu. motum fuisse, qui tamen secundū veriorē rationem partē vnam, & minu. 58. percurrerat: haud difficulter intelligi potest ipsum in loco solis errasse grad. 1. minu. 6: tanto etiā in lunæ loco errasse necessario conuincitur, cum eius locus

non nisi ex distantia eius a sole comprehendí pos-
test: et sic deniq; in locis stellarum fixarum tantum-
de erroris fuisse patet. Quæ res ut dearticulatus,
atq; clarius videri possit, Ptol. exemplum in medium
adducamus, quo ipse septima Almagesti firmiter
visus est concludere stellarum motum. 100. annis unam
partem absoluisse: Dicit enim copertum Hipar-
cho fuisse, stellam cordis leonis, tempore considera-
tionis eius occupasse partes. 29. mi. 5. cancri, elapsis
autem annis. 265. Ptol. eandem stellam sese in medio
tertiæ partis leonis, inuenisse ait, quod ei sic consti-
tisse affirmat: Inquit enim se inuenisse lunam a so-
le distantem. 92. partibus, octaua partis superaddi-
ta, hoc est minu. 7. se. 30: solem autem tunc fuisse in
gra. 3. min. 30. piscium: Lunam vero post occasum cir-
ca medium horæ, iuxta præfatam eius a sole distantiam,
habita tamen ratione motus eius in dimidio ho-
ræ, in. 5. gra. 20. minu. geminorum: tuncq; inter eam &
cor leonis repertos fuisse. 57. gra. & 6 min. diuer-
sitate aspectus lunæ minime neglecta. Et ex hoc
videtur locum cordis leonis, in medio tertij gradus
leonis fuisse, quæ quidem stella, cum tempore Hi-
parchi a principio leonis. 10. mi. absuerit versus can-
crum, conclusit Pto. eam fuisse motam intermedio su-
praq; dicto annorum spatio. grad. 2. mi. 40. Quam
itaq; Ptol. quoniam motum solis tardiorē, quam ipsa nos
docet veritas, esse crediderit. eum in. 3. grad. cum di-
midio locauerit piscium: manifestum est, si differen-

tiam superius dictam, quæ ex motu velociori solis in .265. annis generatur. s. partem vnā, atq; sex minuta, loco solis addideris: q; concludendum erit solem fuisse ea hora in .4. grad. 36. minu. piscium: & sic luna quæ a sole. 52. gradibus & octaua disteterit, fuit in .6. gra. minu. 26. geminorū: minime enī errauit circa lunæ distantia a sole, vnde palam est tunc cor leonis fuisse in .3. gra. & .36. minu. leonis, & sic eius motū in .265. annis partibus. 3. min. 46. extitisse, vnde comprehenditur, q; singulis. 71. annis fere vnā partem percurrerit: quæ res multo amplius Albatheni, q̄ Ptolemæi sententiæ conuenit. Si vero motus cordis leonis fuisset ab Hiparcho ad Ptol. vsq; .4. partium, tunc præcise singulis. 66. annis vnus gradus corresponderet. Hiparchum autem in locis stellarum describendis errorem commisisse, facile videtur, quum & ipse annum ex. 365 diebus & quarta constare crediderit, licet aliquid dicat a perfecta quarta defuisse, quod tamen (quum ab eo imperceptibile iudicatum fuerit) neglexit: ex hinc necessarium videtur ipsum etiam in solis, & consequenter in stellarum locis errasse: & eo magis, quoniam qui ante eum fuere Thimocharis, & Arsatis, nihil fide dignum scriptum reliquerunt, sicuti supra ex ipsius Ptolemæi autoritate vidisti: quam ob rē quatuordecim illa minutia, quibus motus cordis leonis a quatuor cōpletis partibus defecisse videtur, in

prememoratis. 265. annis, errori Híparchi sunt
adscribēda. Nec est attendēdū q̄ nos annos inter
Pto. & Híparchum, tanq̄ solares accepimus: quū
tamen sint annorum Ægyptiorū, qui a solaribus
singulī a singulis quarta diei fere deficiūt: hęc enī
differentia in motus superatione, cuius paulo ante
meminimus, nihil sensibile efficit, vix enī ad tri-
cesimam vnius minuti partē peruenit. Huc acce-
dit q̄ tēpus inter Pto. & Híparchū fuit amplius
265. annis, pluribus diebus, sicut patet si quis. 7.
Almagesti dictionē viderit. Vidisti itaq̄ Ptol. ex
declinatione stellarum, nihil ad propositum eius
concludere potuisse: sed magis complura leuiter,
ac inconsiderate scripsisse, ex motu vero longitu-
dinis potius Albatheni, q̄ propriam sententiam
probasse.

Quam erat leuis in eius considerationibus
Ptolemęus.

NEc (quęsumus) nos tam audaci vultu Pto-
lemęo (qui princeps huiusce artis, apud om-
nes fere post se astronomię studiosos habitus est)
contradicētes admirari velis: ipse enī pluribus
in locis sese nimīū pronum, facilemq̄ in sentētiās,
nulla ratione constātes proferēdas, patefecit. Pri-
mo enī quadripartiti planetarū naturas descri-
bens, eas humidiores, siccioresq̄ esse affirmat,
prout amplius vel minus ab ascēdentibus e terra
vaporibus, humiditate afficiuntur: vnde humidā

esse lunam ait, eo q̄ terrę facta propior, ab eadem
humiditatē recipit: Saturnum autem sicciorē esse,
quoniam ab humiditatibus terræ procul abest.
Hæc autem q̄ absurda sit sententiā, facile cuilibet
liquet: nec attendas dicta Haly, Pto. excusare vo-
lentis, cum verba eius magis distorqueat, q̄ expo-
nat. Quarto etiam quadripartiti dicit, luminarijs
in signo bicorniporeo existentibus, quos tunc nasci
contingit mortales, omnes gemellos esse futuros:
nemo enim est quem lateat, q̄ quā talia sint qua-
tuor signa, luminaria illic tertia anni parte cōmo-
rari, vnde tertiam natorum partem gemellos na-
sci oporteret. Pluraq̄ alia, præter rationem, a Pto.
scripta reperies, si dicta eius diligēter perquisieris
in præmemorato libro: vnde Auenezra in libro
moladoth, hoc est natiuitatū, nos monet vt nihil
fidei huic Ptol. operi adhibeamus. Ex hisce itaq̄
dictis, patet quam fuerit leuis Pto. in suis senten-
tijs proferendis: at hæc circa Albatheni opinione
dicta sufficiant.

Rationes, quibus conati sunt iuniores suam
sententiam probare, confutantur.

Reliquum est modo patefacere, eas rationes,
quib⁹ iuniores motos fuisse diximus, ad po-
nendum duplicem octauæ spheræ motum, præter
diurnum, nihil quicq̄ concludere posse: quæ res vt
rectius intelligi possit, duo notatu digna præpone-
mus. Quorū primum est: q̄ Chaldei, Indi, Ægy^{pti} ^{i. notādū.}
f. j,

ptij atq; Arabes, iudicia sua, iuxta situm stellarū
in octauo orbe, hoc est secundū signa mobilia vbi
re vera sunt cœli imagines, protulerunt: nullaq; ra
tione habita signorū immobilium: quę apud solā
imaginationē esse videtur, secundū sitū imaginū
.2. locādas esse stellas arbitrati sunt. Secundum hoc
est: q; cœlū eo q; sphericū, omni p̄cipio sineq; ca
rere videtur, vnde illud est factū, q; in eo existētes
stellę, multifarie componi inuicem possint: prout
cuilibet alicuius rei formam illic imaginari libue
rit: sicq; reductis per imaginationem in vnū stel
lis, forma quęlibet nasci fas est: hinc illud esse vide
tur, q; inter Indos, Ægyptios, atq; Pto. & iuniorū
astronomorum cœtum, in nominandis cœli ima
ginibus multū videatur interesse. Quę res liquet
cuilibet, Auenezrę libellū Rescit hachma, id est in
tium sapientię, intuenti: vbi de cœli imaginibus
cū quolibet signo exoriētibus, iuxta Pto. & iuxta
Indorum sententiā, sermonem habet. Idem ex
Petri Apponensis imaginibus comprehenditur.
Ipse quoq; Abraham Benezra, in secunda editio
ne quam de rationibus astronomicis composuit,
ait Pto. cadētem vulturē, lyram nominasse. Hoc
(inquiens) nihil mirum videri debere, quoniam
sicut cuicunq; licere videtur sibi in cœlo figuram
ad libitū imaginari, ita & nomen fingere fas erit:
Sphericum enim esse cœlum omnibus patet, quo
fit vt in eo nihil inueniatur, vbi magis q̄ alio in

loco sit exordiedum: sed quemadmodū aliā alijs
 stellis pro arbitrio coniunguntur, ita diuersæ fiūt
 imagines: hæc Abraham. Simili ratione Alfraga *Ca. 2.*
 nus stellam quandam, ex hisce quæ prope polum
 cōspiciuntur artictum, quarum nullus apud nos
 occasus videtur, algedi nominauit, hoc est capri-
 cornum, vel hedum: quum tamē nulla sit illic, quæ
 a Ptole. vel iunioribus, talī nomine vocata sit. Sic
 etiam & nonnulli iudeorum cœli imagines, non
 animalium formis similes, sed secundū alphabeti-
 cas figuras componūt: ita vt quæ sunt in Orionis
 cingulo stellæ, nomie literæ tau, plīades vero zain
 literæ vocent: arcturum quoq̃, atq̃ Orionem Iob
 Ase, & kessil vocāt: quæ voces, latīno sermone, so-
 nant tinea, atq̃ fatuus. His itaq̃ suppositis, faci-
 lis ad illorum rationes responsio futura est: quia *Nūc ad ra-
 tiones.*
 licet Hermes plures stellarum a puncto æquino-
 ctij vernalis magis distare q̃ Ptole. posuerit, non
 tamen hanc ob rem sequi videtur, vt quandoq̃ re-
 trocesserint. Eo enim tempore quo Hermes cla-
 ruit, loca stellarum secundum signa mobilia consi-
 derari consueuere (quod & hodie Arabes imi-
 tantur) non autem iuxta imaginarium zodiacū:
 quemadmodum Ptole. & iuniores computare vsi
 sunt: Vnde nihil videtur esse inconueniens, stel-
 las ab aliquo punctorum cœli respectu signo-
 rum mobilium, amplius quam respectu immobi-
 lium, non tantum diuersis temporibus, sed vno
 f.ij.

etiam eodemq; tempore, distare Híparchí enim ætate, sicuti & semper, cor leonis erat in decio gradu leonis mobilis, licet relatum ad signa immobilia, tempore Ptolemæi, non fuerit nisi in tertio gradu ei⁹ signi: Nec tamē ab Híparcho, ad usq; Pto. & ab eodem ad Albathenī, nec demū ad hūc vsq; diem, repertum est stellas occasum versus motas esse, nisi motu vniuersali totius cœli. Quod itaq; vulturem cadentem Hermes in. 24. gradu sagittarij, lucidamq; hidræ stellam in. 7. gradu leonis esse dixerit: id totum ad signa mobilia est referendum, illic enim re vera esse conspiciuntur: quemadmodū videre licet in tabulis Rabí iude Benazer, quæ sunt de stellarū in signis mobilibus locis. Similiter est intelligendum circa locum cordis leonis, eam enim stellam, ab Hermete magis semotā a capite arietis, q̃ Pto. scripserit inuētā fuisse, attestatur Ilhac Israclita, sicuti superius audiuiſti: cui⁹ rei argumentum est euident, quoniam Abraham Auenezra, in sua editione de rationibus astronomicis, Hermetem dicit iuxta signa imaginaria, idest immobilia, stellā cordis leonis in. 25. gradu cancri locasse: is autē gradus multo minus ab arietis principio, q̃ tertius leonis gradus distat, ubi eā Ptol. reperit, licet tamen prædictus gradus cancri (cui locū cordis leonis, tempore Hermetis Abraham adscripserat) cum nulla posteriorum opinione conueniat, quum nec secūdū Thebit, & Azar-

chelís, nec Alphoní, neq; Pto. Albatheníve sententiam, illic esse eo tempore potuit. Sed nihil id mirū esset debet: facile enim vetustissimí autoris scripta adulterari posse, ex scriptorum inscitia, nemo nescit: vel quia forte diuersi autores fuerint cōmuni hoc nomíne Hermetis vocatí: Hermes enī (teste Díodoro Sículo) proprium nomē neminí fuit: sed Mercurius ita vocari solitus erat, quū fuit literarum interpres: idem enim grācis hermes, quod nobis interpres, sonat.

Secundum, quo videntur rationes Maurorum nihil esse ad propositum.

Secundum vero, quo videtur Azarchelem, ex vetustorum scriptis, nihil statum firmūq; cōcludere potuisse, hoc est: quia vetustiores alio modo, q̄ recentiores (compositis pro arbitrio stellis) earum formas imaginati sunt. & ex maiori quandoq; minorive numero stellarum consistentes, q̄ iuniorum imagines: quibus vī plurimum diuersa, & quandoq; etiam, licet numero locoq; differentibus, eadem cum posterioribus nomina imposuerunt. vnde incertum esse iudicium cōvincitur, quod ex eorum dictis solet accipi, ad concludendum motum stellarum sub certa atq; determinata proportionē: sic diuersos quādoq; leones, vrsosq; plures vírgines, multiplicemq; capricornū, & similiter de ceteris reperies in cōelo.

f.iiij.

Quod ex diuersitate maximę solis declinatiōis,
non sit motus stellarum quantitas accipienda.

QVod autē, ex diuersitate maximę solis decli-
natiōis, Thebit nouū hūc motū ad inueni-
re velit, ridículū magis q̄ rationabile fundamētū
esse videtur: quū eiusmodi declinatiōis differētia,
a diuersis reperia astronomis, nusq̄ ad dimidium
partis excreuerit. Et q̄snā eo vsq̄ pręsumet, vt ex
quacūq̄ modica diuersitate, nouū ī cœlo motū fin-
gere velit: quū palā est vniuersis neminē, ad hanc
vsq̄ horā, ī cōsideratiōibus suis errorē euadere po-
tuisse. Et q̄d mirū si spectatores maximarū decli-
nationū solis, ad dimidiā vsq̄ partē errasse dixe-
rimus: quū etiā princeps ipse astronomorū Ptol.
ī loco solis plusq̄ sit pars integra errauerit, sicuti
supra vidisti: quem etiā sapientissimus Albathen
ī loco augis solis plusq̄ quinq̄ partibus deceptū
fuisse arbitratus est. Albathen enim solis augē ī
22. gra. geminorum suo tēpore inuenit, affirmans
illud semper ad motū octauī orbis latum fuisse. s.
66. annis vna parte, sicq̄ retro si cōputaueris, per
spatiū annorū. 740. inter Pto. & Albathen lapso-
rum, cōpertū habebis locū augis solis fuisse tēpo-
re Pto. ī. 11. gra. geminorū: quē tamē Pto. ī sex;
to grad. eius signi fuisse affirmat: & sic necessario
erit cōcedendū, alterū istorū astronomorum (quī
proculdubio inter cēteros omnes facile principes
habentur) circa locū augis maxime errasse: & q̄

Albathen nihil esse mirabile arbitratus est, Ptol.
quinq; partium numero deceptum fuisse, sic itaq;
mathematicas rationes istorum omnes satis con-
futatas esse a nobis videtur.

Respondetur rationi cabalistarum.

Relinquitur modo, vt cabalisticā illā autori-
tatē, quā in eorū pręsidiū adducūt hebreo-
rū nōnulli, hi. s. qui hāc nouā opínionē subsequū-
tur, nihil eis in sua sustinenda opínione prodesse
palā faciamus: at in ea re si aliquātulo altius exor-
diti fuerimus, patiēter ferro, rē enim pręter modū
premanibus habemus arduā, attamen breuitatis
(quā intēdimus) metā haud multo pręteribim⁹.

Quā triplīci gra. a deo etiā pducī cabalīstę dicūt.

Est itaq; intētio cabalīstarū, quantū ex eorum
scriptis sparsum, & ex cōpluribus autoribus
colligi potest, a deo omniū principio entia triplī-
ci ratione procedere. Quēdā enim sunt entia quę
apud eos ante omnē creatiōis vsum, a deo per so-
lam emanationē proficiſcuntur: hūcq; gradū pro-
ducēdi eciluth nominare solēt, hoc est abstractio, *Abstractio.*
sicuti dicitur Numeri. 11. & abstrahā de spīritu q
est super te &c. licet beatus Hieronymus hoc ver-
bum aliter tranſtulerit, ipse enim sensui pluri-
mum intentus plerunq; verborum proprietatem
deseruit: at hoc genere productionis volūt ea en-
tia quę apud cabalīstas sephīroth vocitantur
(quod verbū nos numerationes interpretari pos-

Creatio. sumus) procedere. Secundus modus est, quo ea pro-
ducuntur entia, quæ ex nihilo facta esse dicimus,
& hunc modum beria vocant. i. creationem, Tertius
Factio, vel modus est, quem dicunt assia. i. factionem, & ab aliis
formatio. quibus iecira, hoc est formatio dicitur: & hic est
modus generatiōis entiū, quæ ex aliquo preexistē-
te fieri videtur: quæ itaq; primo modo produci di-
cuntur entia, hæc a deo, quasi ex luce lumen, nulla
concurrente creatione, dependere videntur.

Quod nulla ex re magis diuini entis natura, q̃
ex lumine percipitur.

Vbi operæ precium est animaduertere, nihil
esse natura constantium diuinæ naturæ co-
gnatius, q̃ lumen siue lux: vnde prisci philosopho-
rum lucidius volentes diuinorum naturam expri-
mere, semper luminis adminiculo vsi sunt. Hinc
Pythago. illud est præceptum Pythagoræ, in symbolis suis
dicētis, de rebus diuinis sine lumine ne loquaris.
Plato. Hanc ob causam Platonem in Timeo ignem (quo-
niam est elementorum splendidissimus) diuini ani-
malis esse speciem dixisse apparet: ac in sexto de
Repub. solē luminis, causa boni ipsius, filiū esse di-
Plotinus. cit. Plotinus plerisque in locis, vt in libro de pul-
chro, & de substantiis cognoscentibus, inq; libro
q̃ intelligibilia non sunt extra intellectum: actio-
nem intellectus nostri per lumen effici, diuinamq;
entia esse purum, & nihilo adiunctum lumen affir-

mat. Idem & a Dionysio de cœ. hierarchia, ac de

diuinis nominibus, confirmatum est: ubi inquit,
 deū nomine lucis vocari, lucēq; in sensibilibus ma-
 xime deū presentare. Hoc quoq; in libro de Ægy-
 ptiorū mysterijs Iamblicus multipliciter appro- *Iamblicus.*
 bat. Iulianus etiā eiusdem Iamblici, atq; Phoeni- *Iulianus.*
 cum autoritate (referēte Ficino, in libro Priscia- *Mar. ficin⁹.*
 ni Lydij in Theophrastū de anima) ait lumē pu-
 rum esse actū, ab actu diuinæ intelligentiæ in cū-
 cta porrectū. Nec desunt præcipui philosophorū
 qui lucis luminisve dictionē primariē vereq; vo-
 lunt, diuinū illud omniū principium deum, secū-
 dario vero & quadā trāsumptionis specie, cætera
 lumina significare: quod optimus ille senex atq;
 philosophus Abuhamad Algazel, in libro qui *Algazel.*
 Haoroth hebraice, i. de luminibus inscribitur, nō
 tantum affirmat, sed efficacī genere probatiōis cor-
 roborat. Sed quid philosophorū autoritatē insisti-
 mus, quū sacra nobis eloquiā id ubiq; testetur: in-
 quit enim Moses Ezodī. 24: Erat autē species glo *Exodi. 24.*
 riæ dei, quasi ignis ardēs. At raptus Hezechiēl in *Hezechiel.*
 diuinū illum furorē, sæpius fulgentissimū splendo-
 rem, atq; ignē sese vidisse proclamat. Ipsum insu-
 per autorē luminum CHRISTVM inuenimus
 semet lucem appellare, cum dixit Ioānis octauo, *Ioan. 8*
 ego sum lux mundi, ibiq; ego lux in mundum ve-
 ni: ipseq; euangelista testatur, erat lux vera. &c.

Quod inspecta natura luminis, in diuinis fa-
 cilis personarum trinitatem concedimus.

g.j.

Q Vumq; hæc ita se habeāt, vidēdū est quo nā
modo ex ipsa luminis natura, naturā ipsam
Luminis na diuinā conijcere possimus. Videmus itaq; lumen
tura. sui ipsius diffusiuum cunctis sese extra porrigere,
vnde haud difficulter cōprehēdi potest ipsam lu-
minis speciē int⁹ semet diffundere, atq; sibi ipsi se
se antea q̄ cæteris cōmunicare: ex hac autē cōmu-
nitione, atq; intimo sui ipsius mutuoq; amplexu
(quasi multiplicatis in se, ex quodā luminis refle-
xu, radijs) quēdā fœcūdītatis intēsiō gignitur, vni-
uersa fœcūdās, substātię tamē ipsius luminis vni-
tate seruata: hinc in diuina illa luce, aliarū omniū
parente, trinitas personalis facile cōprehēdi po-
test. Hæc ipsi cabalistę trinitatē, tres sephiroth su-
Trinitatis; periores, atq; mundū spīritualē, vocāt primā earū
hebraicę ap- ab, hoc est patrē, secundā vero, hachma, i. sapien-
pellationes tiam, & ben, quod est filiū: tertiā vero ruha haca-
des, i. spīritum sanctum, appellantes: demū ipsam
essentiam diuinam, seclusis relationibus, enōph,
hoc est infinitum dicunt.

Quod septem genera entium, luminis admini-
culo, in mundo facta conspiciuntur,

V Idemus postea generales septē, entiū corpo-
raliū partes (diffuso per singulas tū visibili
tū occulto lumine) produci: vel saltē, lumīue fœcū-
dāte, semina ipsa rerū (quę tamē occultioris lumī-
nis. s. ipsius animę mūdi sunt quasi inspersæ roris
guttulę) ad actū deduci. Partes vero mūdi corpo-

rei principales sunt, primo ipsa substantia coelestis:
 secundo ipsa informis omnibus subiecta materia pri-
 ma, quā hyle dicūt: tertio ipsa natura elemētaris:
 quarto mineralis: quinto vegetatiua: sexta animā-
 tium brutorū: septimo animalīū ratiōe vventiū.
 Horū itaq; omniū, tale vnūquodq; factum est ex
 ipsius luminis omnia foecūdantis prēsentiā: quod
 (velut bonū ipsum omniū luminū parēs) cūctis
 sese, pro cuiuslibet cōditiōe, participandū prēbet:
 hoc Zoroaster ille mag⁹ atq; rex maximus, signi Zoroaster.
 ficasse voluit quū dixit, ex vno igne omnia esse ge-
 nita: cōlū enim ipsum ignē volūt esse purū, nō cā-
 tera cōsumātē, sed quī viuifica quapiā lenitate vni-
 uersa fouet. Hoc & ex Plotīno, in libro de cōelo fa Plotinus.
 cile itelligēs ignē autē esse, & nō lumē cōlū dicētes
 (quoniā licet ipsum cōlū sit diuinī luminis sum-
 me omniū corporū particeps) ipsum tamē lumē
 nulli adiūctū corpus esse minime volūt: quod Pri-
 scian⁹ i Theophrastū de aīa, clare satis testat⁹ est.
 Qd etiā ad terrē vsq; penetralia lumē se extēdat.
QUod autē lumē vel lux sese per omnia dif-
 fundat, hoc facile videri potest: cum in ipsis
 terrae hiatibus atq; penetralibus, quae corporum
 omnium tum est opacissima, tum a cōeli etiam
 lumine remotissima, animalia multa, atq; mine-
 ralīa, colore fulgoreq; nitentiā (quae absq; lumi-
 ne fieri nequaquam possunt) generari conspi-
 ciūtur. Est enim color ex lumine in diaphano, te-
 g. ij.

ste Philosopho, & Auer. in lí. de sensu & sensato,
Color unde illicq; inqt Aue. colorē ex natura diaphāi & lumi
nosi cōponi, hoc Platonē intellexisse ī decio de Re
pu. patet, quū extēsum per totū cōlū & terrā lu
mē, vidisse illū herū Pāphiliū, dixerit: atq; in Tí
meo, quū dīcturus quonā pacto mutua sit in sese
entiū trāsmutātia, hisce verbis vtitur: & vniuersæ
naturę circuit⁹ cū circulari ambitu, sua genera cō
plexus sit, & secū ipso cōgredi studeat, & cōstringit
omnia, locūq; vacuū reliqui nusq; patitur: quocir
ca ignis per omnia maxie penetrauit: hæc Plato.
cōlū præterea lumēq; per vniuersa penerrare, etiā
Plotinus plerisq; in locis, tū maxime in libro de
cōelo, & in libro utrū stellę aliquid agāt, & Priscia
nus in Theophrastū in libro de anima affirmāt.

Quod septem sephíroth, siue ideas, in diuino
lumine cabalístæ esse volunt.

CVm q; in lumine vī repperit septiformis na
turę rerū productiuā. s. cōlestis, materię pri
mæ, elemētōrū, mineralium, vegetabilū, animā
tium ratione carentium, & animalium rationalium: ideo septem adhuc sephíroth, quasi septē illo
rum corporei entis graduū ideas exēplares, in di
uino etiā lumine esse volūt: atq; sicut præmemora
tas tres sphíroth vno nominis appellatiōe. s. mū
di spiritalis, sic quoq; has septem, holam habi
niam, hoc est mundum extructiōis vel edificatio
nis nominant: eo quia ex his mundus corporeus

(quī instar cuiusdam domus, videtur esse extru-
ctus) imēdiatius procedat: licet ipsa trinitas prin-
cipalior sit totius causa, non tamen omnia imme-
diate, sed pauca admodū ex cabalistarū sententiā,
producit: quod & etiā Platonē in Tímeo, atq̃
Plotinum, vniuersamq̃ Platonícorū scholam sen-
sisse, apparet. Postea singulas harū sephíroth, pro-
prijs nominibus vocāt. & licet singulís adscripta
nomina complura esse videantur: his tamen quæ
dicemus principaliter nominari consueuere. **Prí-** 7. Idearum
nomina.
ma itaq̃ hessed dicitur, hoc est gratia: secunda pa-
had, i. timor: tertiā típhereth, hoc est ornat⁹: quar-
ta nezah, quod verbū victoriā sonat: quinta hod,
i. gloria: sexta iessod, quod nos fundamentum di-
cimus: septima malchuth, hoc est regnum.

Quemadmodum corporeum mundum ab his
sephíroth gubernari cabalistæ dicunt.

His itaq̃ sephíroth, siue ideis, mundi corpo-
rei regímen, quasi imēdiatioribus díjs, nō
secus q̃ & Astrologi septē erraticis stellis, terreno-
rum dominatum, adscribunt. Etenim quoduis ge- 7. planeta-
rū dominiū
nerabiliū proprio cuiusdam planetæ imperio
(cuius. s. præter ceteros naturam imitari videtur)
subiectum esse dicitur, omnibus tamē planetis ad
cuiuslibet generationē cooperantibus. Sunt enim
cœlestia vniuersa (licet non equa portione) vnus
atq̃ eiusdē luminis participia: sic & singulí heb-
domadís díes, sic anní frídarij, sic deniq̃ magni
g. iij.

orbes, mille videlicet annorum cumulus, singulis planetis attribuuntur. Simili ratione cabaliste quoque patriarchas prophetasque quolibet, cuilibet harum sephiroth imperio atque afflatui subijciunt, prout quilibet illorum certum diuinitatis gradum susceperit, hinc Abraham patriarcha ab ea sephira quam hesed, id est gratiam dicunt: Isaac vero a pahad, id est timore: Iacob a phereth, hoc est ornatu: Moysen a malchuth, id est regno, diuino spiritu afflatos fuisse aiunt.

De septem mundi magnis, deque maximo, orbibus cabalistarum sententia.

Talmud.

Velle insuper cabaliste videntur, totius creaturæ existentiam in magnos, atque maximum orbes diuidi: ita quod sex mille annos mundo elementari adscribant, quibus in mutua potest generatione consistere: septimo vero annorum millenario eius partes volunt ad suum principium reuersuras dissolui. Hanc autem opinionem in Talmud, in eo libro quem sanhedrin, id est senatorum, capitulo helec, id est partis, & alibi pluribus in locis, atque in capitulis, Rabi Eleazaris magni, in libroque zohar, id est splendoris, libroque bahir, hoc est serenitatis, antiquos hebræorum approbare comperies: ac iuniores omnes qui id genus scientiæ amplexi sunt, veluti Rabi Moyses dictus rambam, in suis commentariis super petatocum, & similiter Rabi menahem richenatensis, Rabi saadia, atque vniuersa cabalistarum schola, paucis admodum nouissimorum deptis. Hos autem

mille annos, quasi vnū diem vniuersi, magnū diē iudiciij vocant: tunc enim deū arbitrantur cuncto rū esse animas iudicaturū: septimo vero deinceps transacto annorū millenario, iterū ad esse suū reuertī cūcta aiunt. Huncq; in modū sex mille annorum interuallo iterum naturalis ordo rerū perduret, adusq; .s. alterum septimū annorū millenariū, quo secūdo omnia suū ad fontē reuertētur. Similiter tandē fieri septies volunt, quousq; quadragintanouē milia ānorū lapsi fuerint: tūc enim magnum iubileū futurū esse prēdicāt, cūcta q; tam terrena q̄ coelestia in originē suā esse reditura: in eā .s. originis personā, quā tescuba dicūt. i. cōuersionē, quā priorī supra nomine spirītū sanctū vocari diximus, cessandū enī tunc fore aiūt a rerū creatiōe, emissiōeq;. Prememoratis itaq; mūdi, orbib⁹ āte dictas septē sephiroth præponūt, singulo orbi singulā adscribentes: sicuti etiam & septē diebus, i. sex creatiōis atq; sabbato, diei .s. quietis, prępositas esse aiunt: Hi enim dies singuli singulos mille annos magni mundi orbis significare dicuntur, ita vt sex dies creationis sex annorū millenaria (quibus mūdi existentiā duraturam dicunt) sabbatū vero septimum millenariū (quo mutue rerum generationis quietem futurā esse aiunt) representent: Necnon etiā cuiuslibet annorū millenarij aliquam harum sephiroth dominam esse, sicut & totius orbis .s. ex septē millibus annis con-

g. iiii.

Reuolutio
49000. annorum.

sistentis dicunt: ita ut tandem completis sex mille,
atque ultimo. 49. mille annis, ad eam personam tri-
nitatis (quam paulo ante diximus) regimē totius
revertatur, ubi vniuersalem rerum quietem futu-
ram esse volunt, nec quid ultra futurum sit, audent
affirmare: dicētes, nihil ampli⁹ mortalibus, a dijs
esse reuelatum.

Quod suapte natura, quacūq; sunt ex nihilo
creata, ad nihilum redire contendunt.

Ca. 2.
Questiōe. 2. **V**T autem prædictorū aliqua a nobis ratio
assignetur, animaduerti oportet, vniuersam
creaturā suapte natura semper ad nō esse cōtēde-
re: ita ut si diuinum illud a patria ipsa luce lumen
emanans, non continuo creaturam foueret, sed tā-
tum vnico momēto, relictis creatis, sese ad fontem
reciperet, mox vniuersum ad nihilum reuertī con-
spiceretur. Hoc enim Plato in Timeo indicat, ubi
nonnulla fieri ait cōtinuo, esse vero nusq̃: et Au-
cena sexto metaphisicę, atque Scotus secundo sentē-
tiarum, distinctione prima, creata quę sunt vni-
uersa ex propria natura in nihilum fluere, solaq;
creatoris virtute, in esse conseruari dicunt: vnde
comprehendi potest creata vniuersa quasi violen-
tia quadam in esse detineri. Etenim quadam
adeo videmus ad non esse properare, ut nullo ea
esse momento dicere possis: quemadmodū omnia
generabilia esse conspiciuntur, quę mox ad esse de-
ducta fluunt ad nihilū, sed tamē continuo (instar

arboris in torrēte imaginis) restaurata, tandē necessario esse desinūt: similis est ratio ceterorū creatorū, quū naturalī quadā inclinatioe ad nō esse tendant vniuersa. Dicimus autē id fieri naturalī declinatioe, quoniā per propriū esse, nihil habere dicuntur, quo vnico tantū momento in esse maneāt existentī: sed hoc cōtinuo exterius accipiūt. Vnde aiunt cabalīstæ, futurū esse vt quādoq; (diuina sapiētia ab eterno ita disponēte) ad nihilū, quasi ad naturam propriā omnia reuertantur, ne violentū in natura rerū vllū perpetuo siet: ita tamē vt quædam (vtpote diuinum lumen, quo in esse suo vniuersa seruantur) minus participātia, post sex mille ānos: alia vero, quibus diuini illius luminis magis est infusum, post 49. milia annorum ad suam originē conuertentur: interim vero quolibet octauo millenario creatione restaurata. Hanc sententiam Empedocles philosophus non vulgaris, quē Aristoteles primo physicorum circulationē generatiōis tenuisse affirmat, videtur esse secutus. Sunt autem cabalīstarū qui tenēt animas iustorum diuino instituto, nunq̃ esse propriū relicturas fore: licet cætera omnia ad nihilū redierint: sicuti attestatur Rabī Menahem richanatēsis, in suo cōmentario in pētateucū, Leuit. 25. Sunt præterea & qui reuertī ad nihilū entia, nō secundū vulgarem intellectum, sed altiori quodam sensu: sicut & aliqui antiquorū theologorū, ex nihilo creati accipiūt:

Cur natura
liter omnia
tendant ad
corruptio.

Empedocles.
T.co 3.

quorū hīc opīniones consiliū nō est explicare, stu-
dētes breuitatī. Hoc quoq; addētes q̄ huiuscemo-
di cabalistarū sentētia, a quorundā theologorum
mente haud procul abest: licet a nullo eorū videas-
tur explicite esse asserta, quæ res quorundā theo-
logorum dicta subtiliter contemplatī apparebit.

Propria hīc est ad rationem iuniorū responsio.

AD rationes itaq; iuniorū astronomorū di-
cemus, superius adductas autoritates, atq;
cērimōnias, hoc quod modo explanauimus. s. re-
rum conuersionē ad eorū fontem, per figurā signi-
ficasse: non autē motum octauī, noniq; cōlorū: si-
cut nec nobis nūq̄ est Saturni, alteriusve errantiū
syderum motus significatus, quorū tamen impe-
riū, minus q̄ octauæ, atq; nonæ spheræ, negligē-
dum est, quū sit apud astronomos q̄ plurimī mo-
mentī. Siqui autem ex ratiōe iterum hos motus
probare niterētur, dicētes debere motus duorum
orbīū. s. nonī, octauīq; huic vniuersali rerū muta-
tiōi cōuenire, id ridiculū esse videretur, quū istius
modī motus p̄fatę rerū cōuersionis, iuxta eorū
positiōnē conuenire nulla ratione possunt. Volūt
enim generationē rerum sex mille annorū spatio
tantum durare, septimo vero millenario esse desi-
nere: vnde debere videretur & mot⁹ octauī orbis
sex mille ānis perfici, atq; septimo annorū mille-
nario a motu desistere, vt eo cessante, inde & rerū
generatio a motu efficiēda, cessaret. Quo enim pa-

cto fieri posset, operæ precium est audire, ut motu (quem in producendis rebus locū causę obtinere volunt) nondum completo, q̄ res tamen ipsę ex habitudine ad motum persistere nequirent.

Quod apud diuina, motus cęlorum (etsi etiā infinitas in eo circulationes completas imaginati fuerimus) est tanq̄ vnus atq; continuus, nulla habita ratione reuolutionum.

PRæterea notatu admodū dignū est, q̄ cōpleta circulatō cuiuspiā orbis, nihil (prout est huiusmodi) in his inferioribus mutādis operari potest. Et qui aliquid arbitrātur ex cōplemēto volutatiōis hic fieri nouū, quod nō ex mutatiōe sit⁹ proficiſcatur: hi intellectus defectū patientes, solā imaginationē sequi vidētur. Ratio enī cōpletę circūgyratiōis, principiū atq; finē præsupponūt, quę Q̄ in cęlo nullū est p̄icipiū. in circulari corpore nemo vnq̄ reperire quīuit. Et licet a Philosopho scđo cęli, motui cęli p̄icipiū adscribi videatur, quū dixerit esse cęli dexterum, ubi est principiū circulationis, hocq; esse ubi oriri stellas videmus: talia enī a Philosopho, secūdū quādā similitudinē dicta, Auerrois existimat, nō q̄ Aristot. re vera illic dexterā, atq; sinistrā, locūq; terminatū motui incipiēdo, esse crediderit. Themisti⁹. Themistius quoq; hæc ad mentem Pythagoricorum a Philosopho dicta intelligit, nihilq; horū in cęlo esse ab Aristotele creditum fuisse, dicens. Si enim quis dicta Philosophi eo in loco diligenti specula

37
tione examinauerit, is eū in mordendis Pythago-
ricis magis, q̄ in veritate determinanda (quod &
frequēter solitus est efficere) occupatū fuisse per-
cipiet. Vides enim locū vbi stellę exoriūtur in vni-
uersis cœli partibus posse reperiri, vno etenim atq̃
eodem temporis momēto, vniuersę cœli particu-
lę, paulatim diuersificatis horizōtibus, oriuntur
atq̃ occidūt: at si tibi duntaxat vnū horizōtē ac-
cipere libuerit, in eo etiā omnes cœli partes in die
naturali nasci atq̃ occidere videbis. Quod beatus
Thomas quum senserit, aliquid conatus est dice-
re, s. de virtute cœlorum motrice: in ipso tamē cœ-
lo nullū principium inuenire quīuit. Magnus ve-
ro Albertus, partem quandam cœli vult esse, quę
dextera dicatur, eāq̃ semper, quocunq̃ situ ad ter-
ram habito, orientē appellari. Tu autē, quocūq̃
ingenio quęsieris, non inuenies quo dicas factam
esse perfectam reuolutionem, nisi cœli partem
quandā alicui terrę, vel alterius quiescētis corpo-
ris particulę, comparaueris: in se vero considera-
to cœlo, eius circulatōes (etsi etiā numero in-
finitę forent) non nisi vnicū, atq̃ continuū mo-
tum dicere potes. Scis enim, ex philosophorū sen-
tētia, cœlorū motū primā intētiōe esse, nō pro-
pterea quę sunt inferius generanda, sed vt ipsum
cœlum totum vbīq̃ (quantū eiusmodi natura cor-
poris sustinet) esse possit: vtq̃ sic intellīgētę, tanq̃
finis, mouenti, quoad possit similis siet: propterea

s. Thomas.

Albert⁹ ma-
gnus.

itaque, nulla circulationis complementi ratione habita, tantum unicum atque continuum motum interdit: qui post certam statutamque durationem (prout diuina sapiētia ordinauerit) esse desinet: quę quidem duratio, nobis situm cœli partium, respectu terrę obseruantibus, tot mille solis circulationes amplecti videbitur.

Totius operis notanda conclusio.

HÆc itaque, ad confutandam iuniorum hebręorum rationem, dicta satis videtur: apparuit etiam Albathenī de cursu fixarū stellarum sententiam, his quę ab astronomis ipso sensu comprehensa fuere, magis conuenire. Scire tamen te volumus nulli mortalium, ad hanc usque diem, octauis orbis lationem, quantum ad vltimatam, atque omnimodam certitudinem, compertam esse. Vnde Alpetragus arbitratus est adhuc in cœlo motum Alpetrag⁹. esse hominibus ignotum. Cuius etiam signū est, præter cętera euident: quoniā Abrahā Zacuth in Abraham. sua magna additiōe attestatur, sese in tabulis hispa Zachuth. lensium astronomorum, ex Indorum autoritate Cap. 9. te, scriptū reperisse, duas in cœlo esse stellas inuicē per diametrum oppositas: quarum cursum ita esse aiunt, vt in .144. annis totum zodiacum, contra signorum ordinem, prætereant: quarū alteram alcauir, alteram vero aluardi, siue fuscaam arabice dicunt, quę apud nos dictiones magnum, atque florem, siue rosam significāt: primam naturę Satur-

Prudēter au-
tor & non
pertinaciter
suā tuetur
opinionē.
ni, atq; Martis, secundā vero Iouis, Venerisq; par
ticipes esse dicentes. Quamobrem quod de motu
huiusce, s. octauī orbis, Albathenī opinionē pro
bantes, diximus, hūc in modū intelligi cupimus.
vt. s. ad veritatē q̄ cāterę opiniōes magis accedat.
Sed tamen, quonīā supra probauimus Ptolemę-
um in locandis stellis errasse, eo q̄ in loco solis mī-
nime veritatem attigerit: ideo & Albathen cę-
terisq; quorum scripta accepimus, forte similiter
accidisse credibile erit. Nemo enī est qui solis in
æquinoctia puncta ingressum, a quo inuentio lo-
corum stellarum omnis dependere constat, iuxta
veritatē inuenire potuerit: nec forte qui post nos
venturi sunt (vt inquit Rabī leui) nisi diuino spi-
ritu afflati, inuenire: quibunt. Hoc tamen quemli-
bet credere debere affirmamus. s. stellarū fixarū
cursum, ab Hīparcho ad hanc vsq; horā, quod tē-
pus annorum. 1645. continet, nec velociorem q̄
Albathenī, nec tardiozem q̄ hebreorum antiqua
sentētia nos docet, fuisse: hoc est q̄ vnam cœli par-
tem non citius q̄ in. 66, nec tardius q̄ in. 70. annis
pertransierit.

Gratias itaq; agamus deo optimo maximoq;,
qui ineffabili sua clementia, nos ad finem vsque
operis adiuuando perduxit.

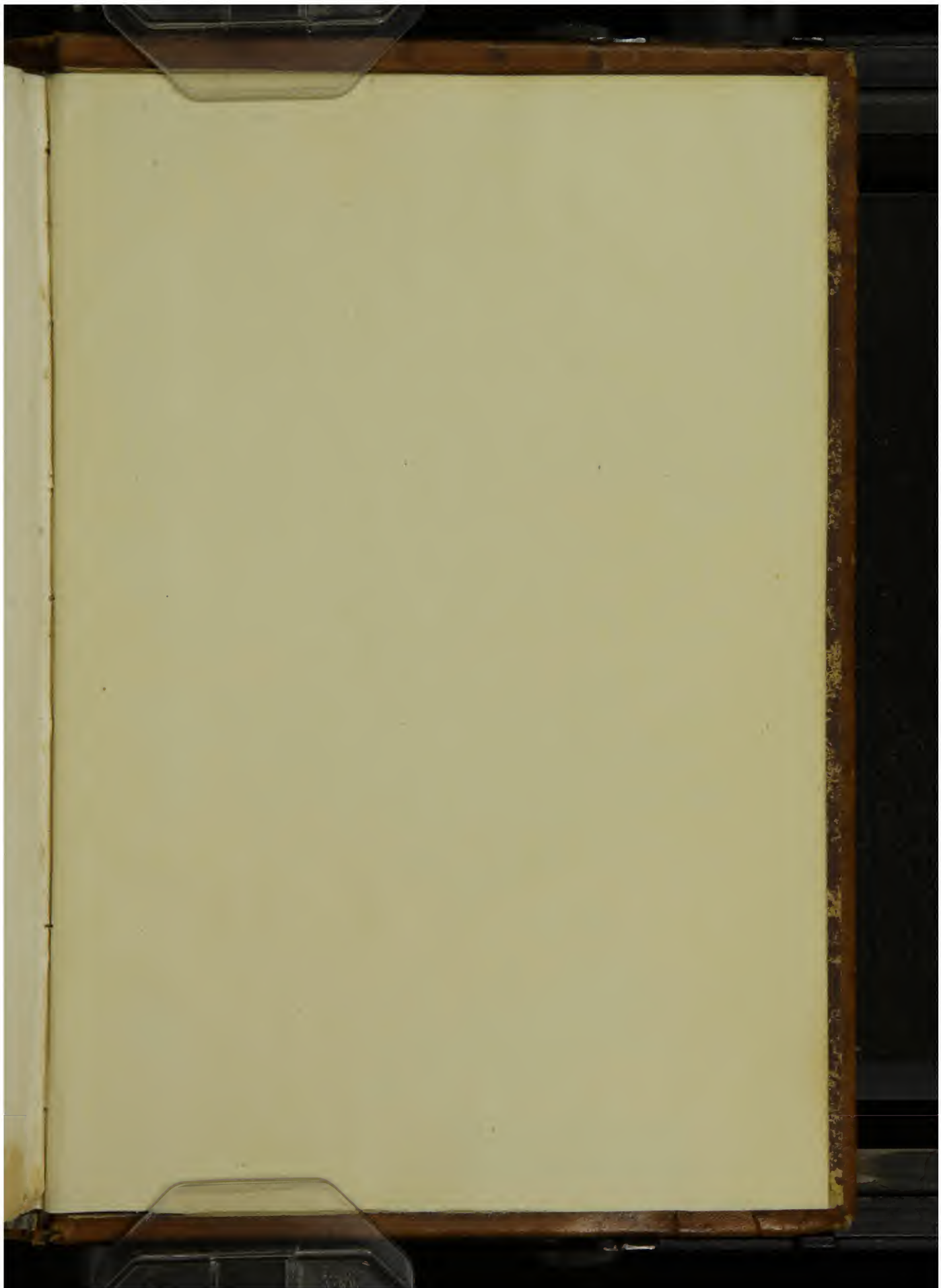
FINIS.

Ad lectorem.

Epistolam de Astronomiæ autoribus, cuius libri huius inscriptio mentionem facit, studiosus lector duobus nominibus non desideret: cum, quia parum ad hunc librum attinebat, tum, quia per incuriam neque precibus neque pretio irreparabilis excidit.

Parisijs, ex ædibus Simonis Colingei, e regione scholæ Decretorum sitis. Anno. 1521. Decimo Calen. Maias.

5643 853



005643852
005643853



